# 廃止文書

文書名: 宇宙開発用共通部品等 一般共通仕様書

文書番号: JAXA-QTS-2000D

廃止日: 2021/3/15

国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構

認仕-1150-2

## 宇宙開発用共通部品等 一般共通仕様書

頁	項目番号	行	変更前	変更後	変更理由
F-11	F.3.6.2	_	g)品質保証責任者氏 名、印:記載し押印 h)主任検査員氏名、 印:記載し押印	g)品質保証責任者氏名:記 載 h)主任検査員氏名:記載	記名と押印が重複 しているため、記 名のみとする
F-11	F.3.6.4	1	j)品質保証責任者氏 名、印:記載し押印 k)主任検査員氏名、 印:記載し押印	j)品質保証責任者氏名:記載 k)主任検査員氏名:記載	記名と押印が重複 しているため、記 名のみとする
F-12	F.3.6.5		h)品質保証責任者所 属、氏名、印:記載 し押印	h)品質保証責任者所属、氏 名:記載	記名と押印が重複 しているため、記 名のみとする
F-27	様式 F-15		(省略)	別紙1のとおり	電子承認と押印が 重複しているため 所見者、判定者の押 印欄を削除
F-28	様式 F-16		(省略)	別紙2のとおり	電子承認と押印が 重複しているため 判定者の押印欄を 削除
F-30	様式 F-17		(省 略)	別紙3のとおり	電子承認と押印が 重複しているため 開発担当者の押印 欄を削除
F-32	様式 F-20		(省 略)	別紙4のとおり	電子承認と押印が 重複しているため 主務立会員、補助立 会員、および判定者 の押印欄を削除
F-37	様式 F-25	_	(省 略)	別紙5のとおり	記名と押印が重複 しているため、記 名のみとする
F-38	様式 F-26	_	(省 略)	別紙6のとおり	記名と押印が重複 しているため、記 名のみとする
F-39	様式 F-27	_	(省 略)	別紙7のとおり	記名と押印が重複 しているため、記 名のみとする

# 本件に関する所見及び判定

本件に関する	例) 開発確認試験内容、品質保証プログラム、同計画書および 体制等について申請書に基づき審査した結果、要求を満足し ていると判断する。
所見	所見者

	例)
本件に関する	文書番号(平成 年 月 日発行) の申請による認定が適当であると判定する。
	の中間にある心をは、過当でめると刊だりも。
判定	
	判定者

# 本件を下記のとおり承認する

認定番号	認定年月日	理事長承認印

# 認定試験項目と開発確認試験項目の対比表

		認定試験		開発確認試験項目			
群	順序	試験項目	要求事項 項番号	試験方法 項番号	群	順序	試験方法 項目番号
А	1						
	2						
	3						
	4						

認定試験に関する 所見および判定	例) 認定試験の項目を開発確認試験項目としてすべて実施し、要 求を満足していると判定する。
	判定者

# 開発確認試験成果報告書

### 1. 開発確認試験の概要

部 品 名 (製品群名)	部品番	号	製造場所		当該部品の問合せ先	
適用仕様書及び準		認定の範囲		開	, 開発確認試験実施計画書 承認番号	
				開角	<b>E担当者</b>	
実施場所						

## 本件に関する所見及び判定

認定公会	試験員所見	
認定試り総合	験 立 会 員 所 見	この申請書は適当と認める。 主務立会員氏名 補助立会員氏名

1.01 - 55 1.7	例)						
本件に関する	文書番号 (平成 年 月 日 発行)						
	による認定の申請が適当であると認める。						
判定							
	判定者						

# 本件を下記のとおり承認する

認定番号	認定年月日	理事長承認印
旧認定番号	旧認定年月日	

# 認定及び納入状況報告書

部 品 名 (製品群:		部品番	<del></del> 号		認定耶	文 <b>得業者</b>	
個別仕様書都 (制定日)			認定の筆	色囲		製造	造場所
製造条件							
現認定番号				品質保証責 氏名			
現認定有効期限				主任検査 氏名			
部品名	部品番	号	納之	入個数	納入	会社名	備考

# 品質確認試験実施状況報告書

部品名 (製品群名)				個別仕	様書番号			
部品番号				製道	造条件			
ロット番号 (製造年月日)	)			試験期間 主任検査員 氏名				
品質保証責任 氏名	者							
			試料数		試馬	<b>倹結果</b>		
試験項目		判定基準	(許容 不良数)	不良数	Max.	Min.	Avg.	判定

# 品質保証プログラム変更状況報告書

部 品 名 (製品群名)		部	3 品	番号	<del>]</del>		認定取得業者
個別仕様書の	番号及7	<b>ブ名称</b>				製	造 場 所
品質保証プログラス 計画書の番号及び日付							
報告対象期「	間						
品質保証責任者 氏 名	者						
品	質 保	証プ	<u>п</u> /	ブラ	ム	変更	状 況
文書番号等	改訂又	は変更日何	<b>न</b>	改訂又	は変更	内容	品質保証プログラム 計画書への影響の有無

認仕-1150-1

## 宇宙開発用共通部品等 一般共通仕様書

頁	項目番号	行	変更前	変更後	変更理由
6	3.4.1.1	行		なお、申請者が認定試験申請書を提出してから	試験申請取
		末	(記述なし)	認定試験開始前に申請書を取下げる場合は、様	下げの要件
				式 F-13 により届けなければならない。	を追加
10	3.4.4	1	~認定証を	~認定証(様式 F-30)を送付する。	認定証の様
			送付する。		式の追加
14	6.1	行		なお、次のいずれかの場合は改定しなければな	適用仕様書
		末		らない。	改定の要件
			/言コンポ <i>キ</i> > 1 )	a) 変更仕様書が 10 頁以上となった場合又はそ	を追加
			(記述なし)	の版に対して、10回以上発行されている場合。	
				b) 適用仕様書の訂正が 50%以上にわたる場	
				合。	
15	6.3	行		改定版の制定日で旧版を廃止しない場合は、廃	適用仕様書
		末		止する期限を改定版本則又は表紙に明記する	廃止の廃止
				ものとする。改定せずに廃止する場合は変更仕	時の対応、
				様書に廃止日を明記するものとする。	要件を追加
				なお、下記の場合 JAXA は適用仕様書を廃止ま	
			(記述なし)	たは発行を停止する。	
				a) 技術及び管理の要求等が陳腐化し適用が困	
				難な場合。	
				b) 代替できる適用仕様書が制定された場合。	
				c) 所期の目的を達成したと評価される場合。	
				d) その他、JAXA が廃止すると認めた場合。	
F-25	様式 F-13	_	(省 略)	別紙1のとおり	様式の変更
F-42	様式 F-30	ı	(省 略)	別紙2のとおり	様式の追加
様式	提出日等	_	(平成)	提出日等の日付は、西暦/和暦のどちらでも良	改元対応
全般	の年号			ιν <sub>°</sub>	

## 認定試験 取下げ/中止届書

文 書 番 号 年 月 日

国立研究開発法人

宇宙航空研究開発機構理事長 殿

申請者

所在地

会 社 名 印

申請者名 印

電話番号

下記の認定試験について、下記理由により(申請取下げ/中止)注 したいので届けます。

記

- 1. 部品名
- 2. 型式名または部品番号
- 3. 製造業者名
- 4. 認定試験申請書承認番号(承認済みの場合)

JAXA-QTR- (承認年月日 . . )

- 5. 理由 (別添可)
- 6. 試験報告書(試験中止の場合)(別添可)

注 ()内の不要な文字を抹消すること。

#### 様式例 F-30 (認定証)

文書番号 〇〇年 〇 〇 月 〇 〇 日

- 〇 〇 株式会社
- 〇〇殿

国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 理事長 〇〇〇〇

## 認定証

宇宙開発用共通部品等の認定規程(規程第 15-42 号)に基づき、下記部品(製品群)を認定します。

記

認 定 取 得 業 者 〇〇 株式会社

製 造 場 所 〇〇 株式会社

00 県 00 市 00 00

適 用 仕 様 書 宇宙 (認定部品名,部品番号) JA

宇宙開発用信頼性保証 〇〇 共通仕様書 JAXA-QTS-〇〇 (〇〇年 〇〇月 〇〇日制定)

宇宙開発用信頼性保証 〇〇 個別仕様書

JAXA-QTS-OO/OO (OO年 OO月 OO日制定)

品 質 保 証 プログラム計画書 ( 製 造 条 件 ) 宇宙開発用〇〇 品質保証プログラム計画書 〇〇株式会社 文書番号:〇〇一〇〇(〇〇版)

(〇〇 年 〇〇月 〇〇日 改定)による製造。

〇〇 品質保証プログラム計画書

認 定 番 号 〇 〇

認定年月日 〇〇年〇〇月〇〇日

有 効 期 限 〇〇年〇〇月〇〇日

登録番号

認仕-1150

# 宇宙開発用共通部品等 一般共通仕様書

国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構

## 改 訂 履 歴 表

記号	年 月 日	主要改訂内容			
新	H11.12.3	新規作成			
Α	H15.3.31	QML認定移行に対応する変更			
В	H16.3.31	QML仕様書の整備			
		・「不具合」の定義を明確化			
		・試験の分類で品質確認試験グループA、B及びCの定義を明確化			
		・QPLからQMLへの移行認定に関する規定を追加			
С	H18.10. 2	JAXA-QTS-2000B変更仕様書第1号及び第2号を本文に取り込んだ。			
		その他、追加又は変更した主な項目を次に示す。			
		・3.2.2項 JAXAが個別仕様書を制定できるように変更			
		・3.4.1.10項 JAXA開発部品に対する認定要求を追加			
		・A.3.1.4項 部品番号体系を"NASDA"から"JAXA"に変更			
		・E.5.3.4項 継続認定の審査を明確化			
		・図E-2 初期認定の手順を明確化			
		・G.3.項 変更適用データ・シートの発行に関する規定を追加			
		・K.3.5.1.5項 TRBの審査対象に材料の変更も含まれることを明記			
		・K.3.6.2項 TRB活動定期報告以外にJAXAへの通知を必要とす			
		る事項を明確化			
D	H28.7.7	・JAXA-QTS-2000C変更仕様書第1号~第3号を本文に取り込んだ。			
		・本文中の「共通部品等」について、認定取得後は「認定部品」に			
		変更した。			
		・法人名称変更の反映			
		表紙、様式例A-1、様式例A-2、様式F-1、様式F-10、			
		様式F-12~14、様式F-24、様式F-28、様式例G-1(表紙)			
		・ISO9001の参照項番を削除した。(付則C)			
		・1.3項 認定及び認定部品の定義を新設した。			
		・1.4項 JAXAの義務及び認定取得業者の責任と義務を新設した。			
		・1.5項 以下の用語の定義を見直した。			
		I)主任検査員			
		r)認定取得業者			
		v)品質保証責任者			
		・1.5項 以下の用語の定義を追加			
		z)異常			
		aa)製造業者			
		· 3.3.3項、C.4.2項			
		品質保証責任者の定義に関する内容は用語の定義で記載されて			
		いることから、本文から削除した。			

記号	年 月 日	主要改訂内容
		・3.3.4項 主任検査員の定義に関する内容は用語の定義で記載され
		ていることことから、本文から削除した。
		・3.3.5項 TRBの活動定期報告書は提出するだけでなく、JAXAが内
		容の審査を行うことを明確にし、審査結果を認定取得業
		者に通知すること及び継続認定審査の一部を成すことを
		追加した。
		・3.3.6項 JMR-004「信頼性プログラム標準」及びJMR-005「品質
		保証プログラム標準」の用語の定義に規定されている
		"認定"の定義を利用して表現を見直した。
		・3.4.1.2項、3.4.2項
		工場審査に関する内容は3.3.6項に記載されていることから該当
		項番を呼ぶ形に修正した。
		・3.4.1.2項 認定試験申請書の承認後に認定試験に供する試料の製
		造に着手できることを明確にした。
		・3.4.2.1項 継続認定申請時に提出するTRBの報告対象期間を明確   
		にした。
		- 3.4.4項 1.3.1項「認定」の記載に合わせて見直した。
		・3.4.5項 認定の取消条件について、JAXA規程と整合を図って見
		直した。また、認定の取消時にはJAXAから認定取得業
		者に通知することと、認定証の返却を求めることを明
		確にした。
		・3.4.6項 認定部品の一部を供給停止にする際の手続きを新設し
		た。 ・3.4.7項 複数の部品の認定を取得している場合、認定有効期限
		を集約できることを新設した。
		・3.6項 認定部品の不具合時に認定取得業者に対してJAXAが出
		荷停止の指示ができることを明確にした。また、出荷
		停止の解除条件及び保管中の製品の処置を明確にし
		た。
		・6.4項 作成及び制定は認定取得業者、登録番号の付与、登録
		及び発行はJAXAであることを明確にした。
		・8項 付則Z「改訂に伴う処置」を追加した。
		・A.3.2.4.4項 本文中の文言を「要求基準」から「要求事項」に修
		正した。
		・A.3.3.2.2項 参照項番の誤記修正(3.4.項 → 3.4.1項)
		・C.4.6.7項 a)トレンド分析実施の要求を明記した。

記号	年 月 日	主要改訂内容
		・C.4.11項 変更管理の要求事項にグレード I ~Ⅲの変更区分を規
		定する事を追加した。
		・C.4.11.1項 解析設備は認定部品の製造及び出荷には直接関連し
		ないため、変更事項の判定対象から削除した。
		・C.5.1項 b)品質保証プログラム計画書を審査するタイミングを
		「認定時」から「認定試験の申請後」に修正した。
		・D.3項 品質保証責任者の業務内容の見直し
		・D.4項 主任検査員の業務の見直し
		・D.5項 主任検査員の資格及び選任基準の見直し
		・D.7項 D.7項の内容は主任検査員の業務に含まれているため削
		除した。
		・E.5.3.4項 a) 審査の対象は「申請書」に加え、「申請書の添付資
		料」も含まれることを明確にした。
		・F.3.5.1項、F.3.6.1項、様式F-14、様式F-24
		JAXAが認定するのは個々の部品ではなく、業者の能力であるた
		め、記載内容の見直しを行った。
		・様式F-14、様式F-24
		認定申請にあたり1.4項の義務に同意すること明確にするため追
		加した。
		· K.3.2項 d)、e)、f)
		故障解析、是正処置、試験及び検査の変更の計画段階も含まれ
		ることを明確にした。
		• K.3.5.3 a) $O(4)$
		TRBの活動定期報告書の省略を適用した場合の対応を明確にし
		た。
		・K.3.6.2 認定部品の製造及び認定部品に関わる品質保証プログ
		ラム計画書等の変更がない場合、TRBの活動定期報告
		書の提出を省略できる規定を追加した。
		・K.3.6.3 b)、c) 会場項表「C.4.0項」及び「C.4.44項」が批けていたので説明し
		参照項番「C.4.9項」及び「C.4.11項」が抜けていたので追加し 
		た。 ・付則Zを新規に追加し、「D版制定に伴う処置」を明記した。
		・19 ggとを制成に迫加し、「DIXM的たに升り処直」を明むした。 

### 目 次

1. 総則	1
1.1 目的	1
1.2 適用範囲	1
1.3 認定及び認定部品	1
1.3.1 認定	1
1.3.2 認定部品	1
1.4 義務	1
1.4.1 JAXAの義務	1
1.4.2 認定取得業者の責任と義務	2
1.5 用語の定義	2
1.6 認定部品の分類	3
2. 適用文書など	3
2.1 適用文書	3
2.2 優先順位	
3. 要求事項	
3.1 一般要求	
3.2 詳細要求	
3.2.1 品種別の要求	
3.2.2 個別の要求	
3.3 品質保証プログラム要求	
3.3.1 品質保証プログラムの設定	
3.3.2 品質保証プログラム計画書	
3.3.3 品質保証責任者	
3.3.4 主任検査員	
3.3.5 TRB	
3.3.6 品質保証プログラムの審査	
3.4 認定の要求	
3.4.1 初期認定	
3.4.2 継続認定	
3.4.3 再認定	
3.4.4 認定通知	
3.4.5 認定の取消	
3.4.6 認定部品の供給停止	
3.4.7 認定有効期限の集約	
3.5 部品番号及び表示	
3.5.1 部品番号	
3.5.2 表示	11

## JAXA-QTS-2000D 平成28年 7月 7日制定

3.6	不具合など	11
3.6	6.1 故障解析	11
3.6	6.2 緊急報告	11
3.6	6.3 破局故障	12
4. 品質	[保証条項	12
4.1	品質保証プログラムの履行	12
4.2	品質保証プログラムの変更管理	12
4.3	試験及び検査に関する要求	12
4.3	3.1 認定試験	12
4.3	3.2 工程内検査	12
4.3	3.3 品質確認試験	12
4.3	3.4 長期保管された製品	13
4.4	試験及び検査の変更	13
5. 引渡	<b>モしの準備</b>	13
6. 適用	仕様書の管理	14
6.1 1	個別仕様書の制定及び改定	14
6.2	変更	14
6.3 J	廃止	15
6.4	登録	15
6.5	発行	15
7. 用語	の解説	15
8. 付則	J	16
付則A	適用仕様書の準備	
付則B	欠番	
付則C	品質保証プログラム要求	
付則D	品質保証責任者及び主任検査員	
付則E	認定の手順	
付則F	申請書類の提出と様式	
付則G	適用データ・シート作成の手引き	
付則H	試験及び検査に関する補足説明	
付則J	欠番	
付則K	TRBのガイドライン	
付則Z	改訂に伴う処置	

#### 1. 総則

#### 1.1 目的

この仕様書は、宇宙機に搭載する電子機器などに使用する部品及び材料のうち、共通に又は 繰返し使用する部品及び材料(以下、「共通部品等」という)に対する一般的な要求、認定要 求、品質保証要求などを定めることを目的とする。

#### 1.2 適用範囲

この仕様書は、国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構(以下、「JAXA」という)があらかじめ信頼性及び品質を確認する必要があると認めた共通部品等に対する認定、品質保証、及び適用仕様書などの作成・管理に適用する。

#### 1.3 認定及び認定部品

#### 1.3.1 認定

認定とは、共通部品等に関して製造及び品質管理等の条件並びに供試体を用いた認定試験の結果をJAXAがあらかじめ確認することにより、適用仕様書に定められた信頼性及び品質等の要求を満足する当該共通部品等を供給する能力を業者が有するとJAXAが認めることをいう。

#### 1.3.2 認定部品

認定部品とは、認定取得業者が適用仕様書に規定された品質保証条項を履行した上で供給される共通部品等をいう。

#### 1.4 義務

#### 1.4.1 JAXAの義務

- a) JAXA は認定における品質、試験、検査等に関する要求を適用仕様書にまとめ、制定・維持する。
- b) JAXA は認定を取得しようとする業者の申請に基づき、品質管理体制、供試体を用いた認定試験の結果等が適用仕様書の要求事項に適合しているか審査し、認定に関する 合否判定を行う。
- c) JAXA は認定取得業者の品質管理体制を定期的及び必要に応じて審査し、その体制が 維持されていることを確認する。
- d) JAXA は必要に応じて、認定部品の異常及び不具合原因の分析、品質評価等の技術サポートをする。
- e) JAXA は波及性があると判断された認定部品の異常及び不具合が発見された場合に信頼性技術情報を発行し、関係者に周知する。
- f) JAXA は認定部品に不具合が発見された場合、認定取得業者の対策案の検証と、その 結果を含む是正処置を確認する。

#### 1.4.2 認定取得業者の責任と義務

- a) 認定取得業者は、出荷品が適用仕様書の要求事項に適合していることを保証する責任 を負う。なお、JAXA が出荷品に対して個別仕様書に適合することを保証する責任を 負うものではないことを必要に応じて供給先に説明すること。
- b) 認定取得業者は、出荷品に異常及び不具合が発見された場合、対応する。
- c) 認定が取り消された場合、認定を取り消された認定取得業者は、速やかにその旨を当該認定部品の供給先又は供給を検討している調達者に通知しなければならない。
- d) 受注済み認定部品の出荷を停止する場合、認定取得業者は、速やかにその旨を調達者 に通知しなければならない。

#### 1.5 用語の定義

この仕様書では、次の用語を定義して適用する。

- a) FMAT (Failure Mechanism and Assurance Technique) : 故障メカニズムと保証技術。
- b) QML (Qualified Manufacturers List) : 認定取得業者表を指す。QML 方式により認定された認定取得業者に関するデータの一覧表であり、認定取得業者の名称及び製造場所、部品(製品群)の名称、認定の範囲、適用仕様書(名称及び番号)、問合せ先などが記載される。
- c) QML 認定(QML certification): 宇宙開発用共通部品等一般共通仕様書(JAXA-QTS-2000)に基づく仕様書体系により共通部品等を認定すること。
- d) QPL (Qualified Products List):認定品目表を指す。QPL 方式により認定された個々の部品に関するデータの一覧表であり、認定取得業者の名称、製造場所、部品名、部品の特性概要、適用仕様書(名称及び番号)、問合せ先などが記載される。
- e) QPL 認定(QPL certification):宇宙開発用共通部品等一般共通仕様書(NASDA-QTS-38100)に基づく仕様書体系により共通部品等を認定すること。
- f) TRB(Technology Review Board):認定取得業者が設置する技術審査委員会であり、 品質保証プログラムの設定、維持、改訂(変更)、実行及び不具合処置について審議し、 その妥当性を判断する機能横断的な組織。
- g) 継続認定(retention of qualification):認定部品の認定を継続するために認定の有効期間満了時に行う認定プロセス。
- h) 欠陥(defect):認定部品が意図された用途又は規定された用途に関連する要求事項を 満足しないこと。
- i) 故障(failure):認定部品が規定された機能達成能力を失うこと。
- j) 故障解析(failure analysis): 故障の実態を物理的に解明するために、信頼性データ (寿命値、故障数、故障状況、劣化度など)を細かく分析すること。
- k) 再認定 (requalification) : 認定の範囲を変更する場合に再度実施する認定プロセス。
- I) 主任検査員(registered inspector):認定取得業者の製造部門における品質保証とは独立して、認定部品の機能、性能及び品質保証要求が確実に実施されていることを JAXA の立場に立って確認することができる者。

- m) 初期認定(qualification): 共通部品等を JAXA 認定品として新たに登録するために必要な一連の認定プロセス。
- n) 実績データ(field data):認定を受けようとする製品群と同じ製造ラインで製造される 同一又は類似の設計、製造工程及び品質保証による製品がある場合、その製品の各種試 験結果、フィールドの実績故障率、不具合情報などをまとめたもの。
- o) 適用仕様書 (applicable specifications) : 認定部品に適用される仕様書であり、品種別 共通仕様書及び個別仕様書をいう。
- p) 認定試験 (qualification test) : 共通部品等を JAXA 認定品として認定するための試験であり、適用仕様書の要求事項を満足していることを検証するための試験。
- q) 認定の範囲(qualification coverage):評価用素子が代表する機能性能及びテクノロジーの範囲であり、適用仕様書で規定する。
- r) 認定取得業者 (QML manufacturer) : 認定を取得した業者。
- s) 破局故障 (catastrophic failure) : 認定部品の機能及び性能の喪失に至る故障。
- t) 評価用素子(test vehicle):認定を受けようとする製造ラインで製造される製品群を代表する素子又は試料。
- u) 品質確認試験(quality conformance inspection): 認定取得業者が認定を受けた認定部品の機能、性能及び品質を確認するために実施する適用仕様書に規定された試験。
- v) 品質保証責任者(quality assurance manager): 品質保証プログラムの設定、実行及び維持管理並びに認定部品の品質保証に関して認定取得業者を代表する責任と権限を有する者。
- w) 品質保証プログラム(quality assurance program): 認定部品を製造及び供給する上で必要となるすべての品質保証活動。
- x) 品質保証プログラム計画書(quality assurance program plan):設定された品質保証プログラムを網羅的に文書化したもの。
- y) 不具合 (nonconformity) : 認定部品の性能が要求と合致しないこと。これには故障、偏差、欠陥、不足及び機能不良を含む。
- z) 異常(Anomaly):機能的に疑わしい兆候をいう。
- aa) 製造業者 (Manufacturer): 部品、材料を購入又は支給を受け、供給しようとする製品のほとんどの部分について加工及び組立を行い、最終製品に作り上げる業者をいう。

#### 1.6 認定部品の分類

この仕様書に従って適用仕様書に規定する認定部品は、次の分類による。

- a) 信頼度設定部品:用語の解説(7項)参照
- b) 信頼性保証部品:用語の解説(7項)参照

#### 2. 適用文書など

#### 2.1 適用文書

次の文書は、この仕様書で規定する範囲でこの仕様書の一部とする。また、これらの文書は 契約又は適用時点で入手し得る最新版とする。

#### JAXA-QTS-2000D 平成28年 7月 7日制定

- a) JIS Z 8201 数学記号
- b) JIS Z 8202 量及び単位

第0部:一般原則 から 第13部:固体物理学まで

- c) JIS Z 8203 国際単位系(SI)及びその使い方
- d) JIS Z 8301 規格票の様式及び作成方法
- e) JIS Z 8401 数値の丸め方
- f) JIS Z 9015-1 計数値検査に対する抜取検査手順

第1部:ロットごとの検査に対する AQL 指標型抜取検査方式

- g) ISO 9001 Quality management systems Requirements (品質マネジメントシステムー要求事項)
- h) ANSI/NCSL Z 540-1 Calibration Laboratories and Measuring and Test Equipment General Specification for

(校正試験室及び測定/試験機器に対する一般共通仕様書)

- i) ISO 14644-1:1999 Cleanrooms and Associated Controlled Environments
  - Part 1: Classification of Air Cleanliness

(クリーンルーム及び関連制御環境-第1部:空気清浄度の分類)

- j) ISO 14644-2:2000 Cleanrooms and Associated Controlled Environments
  - Part 2: Specifications for Testing and Monitoring to Prove Continued Compliance with ISO 14644-1

(クリーンルーム及び関連制御環境-第2部: ISO 14644-1 への継続的適合を証明するための試験及び監視に対する仕様書)

#### 2.2 優先順位

適用仕様書に規定されている要求事項などの間に矛盾がある場合、適用する要求事項は次の 順位による。

- a) 個別仕様書
- b) 品種別共通仕様書
- c) この仕様書
- d) この仕様書の適用文書(2.1項)

#### 3. 要求事項

3.1 一般要求

認定部品の共通的な要求事項は、この仕様書の規定によらなければならない。

#### 3.2 詳細要求

3.2.1 品種別の要求

品種ごとの認定部品に対する共通的要求事項は、品種別共通仕様書による。品種別共通仕様書は、付則A(適用仕様書の準備)に従ってJAXAが作成する。

#### 3.2.2 個別の要求

個々の認定部品に対する詳細な要求で、品種別共通仕様書に規定できない事項は、個別仕様書に規定する。個別仕様書は、付則Aに従って認定取得業者又はJAXAが作成する。

#### 3.3 品質保証プログラム要求

#### 3.3.1 品質保証プログラムの設定

この仕様書に基づき共通部品等の認定を取得しようとする業者は、当該共通部品等が宇宙用の要求を満足し、継続的に安定した品質で製造、供給できることを保証するために、付則C(品質保証プログラム要求)に従って品質保証プログラムを設定しなければならない。品質保証プログラムの設定に際して、ISO9001又はそれと同等以上の公的認証を取得している業者は、それらの認証で用いられている文書などを活用することができる。

#### 3.3.2 品質保証プログラム計画書

設定された品質保証プログラムは、その内容を網羅的に品質保証プログラム計画書(以下、「品プロ計画書」という)としてまとめ、JAXAへ提出し審査を受けなければならない。認定取得後は、この品プロ計画書に従って品質保証活動を展開しなければならない。品質保証プログラムに変更があった場合は、速やかにこの品プロ計画書に反映させ、品プロ計画書は常に最新の品質保証プログラムの実態を反映していなければならない。

#### 3.3.3 品質保証責任者

認定取得業者は、付則Dに従って品質保証責任者を任命し、JAXAへ届け出なければならない。

#### 3.3.4 主任検査員

認定取得業者は、付則Dに従って主任検査員を任命し、JAXAへ届け出なければならない。

#### 3.3.5 TRB

QML認定制度においてTRBを導入する目的は、認定部品の機能、性能及び品質保証要求に対する検証行為に認定取得業者の自主性を取り入れ、検証方法の変更に対する権限を付与するとともに実証責任を持たせることにある。また、技術の進歩及び産業構造の変革に柔軟に対処できるように、製造ライン又は試験及び検査方法を最適化することを許容することにある。TRBは品質保証プログラムの設定、履行、維持、改訂(変更)などについて審議し、それらの妥当性を判断しなければならない。また、不具合発生時には処置方針の決定、及び処置結果の妥当性を判断しなければならない。TRBは機能横断的な組織でなければならない。その構成及び運営の詳細は付則K(TRBのガイドライン)による。認定取得業者は、付則Kに従ってTRBの活動定期報告書を年1回JAXAへ提出し、TRBが適切に運営されていることの審査を受けなければならない。なお、この審査は3.4.2項に示す継続認定審査の一部を成すものとする。ただし、K.3.6.2項に従ってTRBの定期活動報告書の作成及び提出の省略

をJAXAに通知済みの場合には、JAXAは審査を省略する。

また、JAXAはTRBの活動定期報告書の提出の都度審査を行い、結果を認定取得業者に通知する。

#### 3.3.6 品質保証プログラムの審査

JAXAは認定時及び必要と認めるとき、設定された品質保証プログラムを製造業者に対して工場審査を行う。この審査では、品質保証プログラムの内容及び運用状況を、製造、検査、試験及び設備類、並びにそれらに付随する技術文書などから総合的に判断する。この審査の中でJAXAが要求した場合、業者は最新の品質保証プログラムに係る文書及び資料を提示しなければならない。これら品質保証プログラムの審査においてJAXAが是正を要求した場合、業者は適切な処置を講じなければならない。

#### 3.4 認定の要求

共通部品等をJAXA認定品として登録し供給しようとする業者は、QML認定を取得しなければならない。認定は次の3つから構成される。

- a) 初期認定
- b) 継続認定
- c) 再認定

なお、認定の手順は付則Eによることとし、認定に係る申請書類及び様式は付則Fによらなければならない。

#### 3.4.1 初期認定

JAXA認定を新たに取得する場合の認定であり、業者は認定を受ける製品群の個別仕様書を作成し、それに対する品質保証プログラムを付則Cに従って設定しなければならない。業者は設定した品質保証プログラムの審査を受けた後、認定の範囲に属する製品群を代表する評価用素子又は試料を製造し、適用仕様書で要求される認定試験を実施しなければならない。認定試験完了後、業者は認定申請を行いJAXAの承認を得なければならない。JAXAは認定申請を承認した場合、認定内容を認定取得業者表(JAXA QML)に記載する。

業者は初期認定を受ける場合、JAXAに対し次の申請を行う。

- a) 認定試験の申請
- b) 認定の申請

#### 3.4.1.1 認定試験の申請

認定試験の申請の際には、付則Eに従って認定試験申請書に次の文書を添付し、JAXA へ提出しなければならない。

- a) 認定試験実施要領:付則 F による。
- b) 個別仕様書:付則Aによる。
- c) 品質保証プログラム計画書: 3.3.2 項による。
- d) 品質保証責任者及び主任検査員の登録届書:付則Fによる。

e) 適用データ・シート(案):付則Gによる

f) 実績データ(可能な場合): 1.3 項の n) による。

#### 3.4.1.2 認定試験申請の承認

JAXAは提出された認定試験申請書に基づいて、添付書類の審査及び3.3.6項による品質保証プログラムの審査を実施する。審査の結果適切と認めた場合は、認定試験申請を承認し、業者に通知する。業者は、JAXAが承認した認定試験申請を受領後、認定試験に供する評価用素子又は試料の製造に着手できる。

#### 3.4.1.3 認定試験の変更

認定試験申請の承認後、申請業者が試験内容を変更する場合は、E.5.2.7項によりJAXAの承認を得なければならない。

#### 3.4.1.4 認定試験の立会

JAXAは認定試験申請を承認した場合、速やかに認定試験の立会員を指名し、その所属、役職、氏名などを申請業者に通知する。指名された立会員は、業者と調整し立会日程などを決定する。立会員の任務は、業者の実施する試験が認定試験実施要領に従って実施されていることを確認することである。

#### 3.4.1.5 認定試験の実施

申請業者は認定試験において認定を取得しようとする製品群の設計、性能限界などを 検証するとともに、共通部品等が安定した品質で供給できる体制にあることを証明しな ければならない。認定試験は承認された認定試験実施要領に従い、JAXA立会員の立会い の下に実施されなければならない。

なお、後日にこれらの内容を確認できる場合は、立会いを省略することができる。また、承認された認定試験開始日から3ヶ月を超えても試験が開始されない場合は、認定試験申請書の承認が取り消される。

#### 3.4.1.6 認定試験の中止

認定試験の実施中に不具合があった場合、誤った試験を行った場合、又は評価用素子若しくは試料の不良数が適用仕様書に規定された合格判定個数を超えた場合は、JAXA立会員へ報告しなければならない。その結果、認定試験を途中で中止しなければならなくなった場合は、E.5.2.8項に従ってJAXAへ認定試験中止届書を提出して認定試験を中止する。

#### 3.4.1.7 認定の申請

認定試験実施要領に従って実施した認定試験が完了した場合、業者は原則として30日以内に付則Eに従って、JAXAへ認定申請書を提出しなければならない。認定申請書には、次の文書を添付しなければならない。

- a) 認定試験成果報告書:付則 F による。
- b) 品質保証プログラム計画書(最新版)
- c) 適用データ・シート (最新版、登録用)
- d) 試験データ及び記録

#### 3.4.1.8 認定の承認

JAXAは認定申請書に基づき申請内容を審査して、この仕様書及び適用仕様書の要求を満足していると判定した場合は、当該申請を承認する。認定取得業者は、承認された認定の範囲においてJAXAに登録された個別仕様書に従い、個々の製品を供給することができる。

#### 3.4.1.9 QPLからQMLへの移行

QPL認定を取得している業者がQML認定に移行する場合、適用仕様書の認定試験項目 及び合否判定基準に差異がなく、かつ、作業者、材料、製造工程、及び製造設備に変更 がなければ、認定試験を省略することが可能であり、認定試験申請書を省略して認定申 請書を提出することができる。QPLからの移行に際しては次の事項を適用する。

#### a) 認定試験申請書

認定試験申請書は省略できる。ただし、認定試験の申請で要求される個別仕様書、 品質保証責任者及び主任検査員の登録届書は認定申請書に添付する。

- b) QML 認定と QPL 認定の認定試験項目及び合否判定基準の対比表 QML 認定と QPL 認定の適用仕様書で規定されている認定試験項目及び合否判定 基準の対比表を作成し、QML 認定の認定試験が QPL 認定の認定試験で満足されて いることを示す。
- c) QPL 認定の最後の有効期間内の品質確認試験

QPL 認定の最後の有効期間内の品質確認試験は、QML 認定の最初の製造ロットで要求される品質確認試験(グループ B)として扱うことができる。

#### d) 工場審査

認定申請時には、業者の工場において品質保証プログラムの審査を実施する。 なお、この審査は品質保証プログラム計画書に係る書類審査を業者の工場で確認 することが主となる。

e) QML 認定移行時に製造された QPL 品の取扱い

QML 認定への移行時点で QPL 品の製造が行われていた場合は、QML の初期認 定期間に認定品の製造があったものと見なし、次の TRB 定期報告時にその納入状況を含めて活動状況を報告しなければならない。

#### 3.4.1.10 JAXA開発部品の認定

JAXAとの契約に基づいて開発した部品等(以下、「JAXA開発部品」という)の認定に 当たっては、3.4.1.7項に規定された認定試験成果報告書に代わり、当該契約で実施した 開発確認試験の結果及びその記録データなどを認定申請書に添付することにより、認定 試験の申請(3.4.1.1項)及び認定試験(3.4.1.5項)を省略することができる。JAXA開発 部品の認定に際しては、次の事項を適用する。

#### a) 認定試験申請書

認定試験申請書は省略できる。ただし、認定試験の申請で要求される個別仕様書、 品質保証責任者及び主任検査員の登録届書は、認定申請書に添付する。

b) 認定試験項目と開発確認試験項目の対比表

適用仕様書で規定されている認定試験項目と開発確認試験項目の対比表を作成し、 開発確認試験が認定試験の要求を満足していることを示す。

#### c) 工場審査

認定申請時には、3.3.6 項に従って業者の工場において品質保証プログラムの審査を実施する。

#### 3.4.2 継続認定

JAXA認定を継続する場合の認定であり、認定の有効期間内に受けなければならない。認 定の有効期間は3年以内とし、品種ごとの特性を考慮して品種別共通仕様書で定める。

認定取得業者は、認定有効期間内に実施した品質確認試験の結果及び3.3.6項による品質保証プログラムの審査を受けなければならない。この審査では、認定取得業者が認定時と同等水準の品質を持った認定部品を供給できる体制にあることを確認する。この審査結果を反映して継続認定の申請を行い、JAXAの承認を得なければならない。

なお、この審査において、品質保証プログラムと異なる方法によって認定部品が製造されていることが認められた場合には、JAXAは認定を取り消すか、再認定を要求することができる。

#### 3.4.2.1 継続認定の申請

継続認定の申請は、E.5.3項に従って、認定の有効期間の終了する60日から30日前までにJAXAへ継続認定申請書を提出する。継続認定申請書には、次の文書を添付しなければならない。ただし、品質確認試験実施状況報告書については、TRBの活動定期報告書で報告済みの場合は省略できる。

- a) 品質確認試験実施状況報告書(F.3.6.2 項)
- b) 品質保証プログラム計画書(最新版)
- c) TRB の活動定期報告書(F.3.7 項)
  - 1) 認定及び納入状況報告書(F.3.6.4 項)
  - 2) 品質保証プログラム変更状況報告書(F.3.6.5 項)
  - 3) 不具合情報 (F.3.9 項)

なお、JAXAは、継続認定申請書類の一部として提出された直近1年分のTRBの活動定期報告書について3.3.5項に準じた審査を実施する。

#### 3.4.2.2 継続認定の承認

JAXAは継続認定申請書を審査し、この仕様書及び適用仕様書の要求を満足していると 判定した場合は、当該申請を承認し、現認定有効期間の翌日から品種別共通仕様書で定 める認定有効期間について認定を延長する。

#### 3.4.3 再認定

認定部品の認定の範囲を変更する場合の認定であり、E.5.4項に従って実施しなければならない。TRBは変更が及ぼす影響の範囲を評価することにより、再認定における試験項目を変更することができる。ただし、この場合その変更の根拠を再認定試験実施要領の中に記載しなければならない。

#### 3.4.4 認定通知

初期認定、継続認定又は再認定が完了した場合、JAXAは認定取得業者に対し認定証を送付する。認定証には、認定取得業者名、製造場所、適用仕様書名及び番号、品質保証プログラム計画書名及び番号、認定年月日、有効期間が記載される。

認定取得業者は、JAXA又は認定部品の調達者から要求があった場合、この認定証を提示しなければならない。

#### 3.4.5 認定の取消

JAXAは、次のa) ~j) の一つ以上に該当する場合には、認定を取り消すことがある。認 定取消になった場合、JAXAはその旨を認定取得業者に通知すると共に認定証の返却を求め る。また、当該部品に係る情報を認定取得業者表(JAXA QML)から削除する。

- a) 継続認定申請書が認定の有効期間の終了する30日前までに提出されなかった場合
- b) 継続認定申請書の内容が、継続認定のための条件を満たしていなかった場合
- c) 継続認定時、又は JAXA が必要と認めたときの品質保証プログラムの審査の結果、品質保証プログラムを不当に運用していることが判明した場合
- d) 認定取得業者から認定辞退の申請があった場合
- e) 認定部品の製造プロセスに是正できない欠陥があった場合
- f) 適用仕様書が廃止された場合
- g) 適用仕様書が変更され、新しい仕様書で再認定試験が要求されているが当該試験が実施されなかった場合
- h) 認定部品の試験結果及び申請内容に虚偽の記載があった場合
- i) 認定部品全ての供給が不可能となった場合
- j) その他、認定のための能力を満たしていないことが明らかになった場合

#### 3.4.6 認定部品の供給停止

認定取得業者は、一部の認定部品の供給を停止する場合、F.3.8項に準じてJAXAに連絡しなければならない。ただし、JAXAからの出荷停止指示(3.6項参照)に基づく出荷停止である場合を除く。

#### 3.4.7 認定有効期限の集約

認定取得業者は、複数の適用仕様書に基づく認定を受けている場合、継続認定や再認定のタイミングで認定有効期限の集約をすることができる。この場合には、継続認定申請書の提出を3.4.2.1項の期間によらず、いつでも提出することができる。ただし、認定有効期限を超えて集約することはできない。

#### 3.5 部品番号及び表示

#### 3.5.1 部品番号

宇宙用の認定部品であることが識別できる部品番号を、A.3.1.4項に従って適用仕様書に 規定する。

#### 3.5.2 表示

適用仕様書で規定する部品番号、ロット番号などを個々の製品に表示しなければならない。すべての表示は、通常の取付状態において容易に目視できるように考慮されていなければならない。

#### 3.6 不具合など

認定取得業者における試験及び検査、調達者などの受入検査、システム及びセットメーカなどの製造、試験、検査工程、又はJAXAの試験、組立施設などにおいて、認定部品の異常または不具合などが発見された場合、認定取得業者は発見された異常または不具合に関してJAXAへ速やかに報告しなければならない。品質確認試験における不具合については、不具合品の属するロットについて適用仕様書で規定する処置を実施する。

JAXAは報告された不具合などについて、認定部品の不具合であると判断した場合、認定部品の出荷停止を指示することができる。

認定取得業者は、JAXAの判断結果に基づき直ちに認定部品の出荷を停止しなければならない。認定取得業者は、JAXAから出荷停止の指示を受けた場合で、認定取得業者で保管中の製品を出荷しようとする場合は、JAXAと協議しなければならない。

認定取得業者は、原因究明及び是正処置が完了した場合、その旨を記載した不具合報告書を JAXAへ提出しなければならない。JAXAは是正処置を承認した場合、認定部品の出荷停止を解 除する。

#### 3.6.1 故障解析

認定部品の不具合が故障である場合は、認定取得業者は品質保証プログラムに規定された故障解析プログラムを実施しなければならない。

#### 3.6.2 緊急報告

認定部品の不具合が当該部品の本質的又はロット固有の不具合である可能性がある場合、 認定取得業者はJAXAに対しその不具合の内容、部品番号、ロット番号などを直ちに報告し なければならない。

#### 3.6.3 破局故障

認定試験、品質確認試験又は長期保管品に対する検査で不具合が発見され、その不具合が 破局故障である場合は、JAXAに遅滞なく報告しなければならない。

#### 4. 品質保証条項

#### 4.1 品質保証プログラムの履行

認定取得業者は、3.3項に従って設定した品質保証プログラムを確実に履行する責任を有する。

#### 4.2 品質保証プログラムの変更管理

認定取得業者は、C.4.11項に従って品質保証プログラムの変更管理を行わなければならない。

#### 4.3 試験及び検査に関する要求

認定取得業者は、3項で規定された認定部品の機能、性能及び品質保証要求を検証するために、次に示す試験及び検査を実施しなければならない。

- a) 工程内検査
- b) 認定試験
- c) 品質確認試験

#### 4.3.1 認定試験

共通部品等をJAXA認定品として認定するための試験であり、適用仕様書の要求事項を満足していることを検証するための試験である。認定試験の詳細は適用仕様書で規定する。

#### 4.3.2 工程内検査

工程内検査は製造工程中に実施する検査であり、製品の信頼性及び品質に重大な影響を及ぼす欠陥の有無、又は製品完成後では測定できない特性を確認する検査である。この検査データは製造時の品質確認試験のデータとして使用することができる。工程内検査の詳細は適用仕様書で規定する。

#### 4.3.3 品質確認試験

製品が認定時の機能、性能及び品質を満足していることを検証するために行う試験である。品質確認試験は原則として次の3つに分類する。試験項目及び方法などは適用仕様書で定める。

#### 4.3.3.1 製造時の品質確認試験

この品質確認試験は、認定部品の製造時に実施しなければならない。また、すべての 製品について実施しなければならない。

#### 4.3.3.2 認定有効期間内の品質確認試験

この品質確認試験は、認定有効期間内の最初の製造ロットで実施しなければならない。 供試品は、4.3.3.1項の品質確認試験を完了した製品の中から抜き取らなければならない。 品質確認試験の結果は、試験終了後のTRBの活動定期報告時又は継続認定申請時に JAXAへ報告しなければならない。

#### 4.3.3.3 生産再開時の品質確認試験

この品質確認試験は、認定の有効期間内に製品の製造がなくて品質確認試験を実施せずに継続認定を受けた場合、生産再開時に実施しなければならない。供試品は、4.3.3.1項に規定する品質確認試験を完了した製品の中から抜き取らなければならない。生産再開時には4.3.3.2項及びこの項の品質確認試験を実施した後でなければ認定部品を出荷してはならない。品質確認試験の結果は、試験終了後のTRBの活動定期報告時又は継続認定申請時にJAXAへ報告しなければならない。

#### 4.3.4 長期保管された製品

#### 4.3.4.1 認定取得業者において長期保管されたロットの処置

製造時の品質確認試験後、適用仕様書に定める期間以上保管(長期保管)された製品 は調達者への引渡しに先立って、適用仕様書に定める長期保管品の出荷の際に行う検査 を実施しなければならない。この検査によって不合格となったロットは、全数検査を実 施し、合格した製品のみを出荷できる。

なお、この検査の日付は包装に表示されなければならない。

#### 4.3.4.2 調達者における保管処置

調達者が守るべき保管条件及び保管期限がある場合は、適用仕様書で規定する。

#### 4.4 試験及び検査の変更

業者は、品種別共通仕様書に規定された工程内検査及び品質確認試験の試験及び検査を変更 又は省略することができる。変更できる条件は、当該変更に関して十分なデータ及び技術的根 拠があり、かつTRBの審査において信頼性及び品質に影響がないと判定された場合である。

#### 5. 引渡しの準備

この仕様書によって供給される認定部品には、認定取得業者から調達者への引渡しに当たって 認定部品としての適切な包装を施し、必要な表示をしなければならない。使用する包装材料は、 認定部品の品質及び信頼性を劣化させるものであってはならない。認定取得業者は製品の包装仕 様書を作成し、品質保証プログラムに含めなければならない。包装の表示には少なくとも次の項 目を含めなければならない。

- a) 部品名
- b) 部品番号

JAXA-QTS-2000D 平成28年 7月 7日制定

- c) 適用仕様書番号
- d) ロット識別記号
- e)納入先
- f) 認定取得業者名
- g) 包装数量
- h) 検査年月日
- i) 検査結果
- j) 静電気注意 (特に指定されるもの)
- k) ベリリア使用(使用している製品)

静電気保護が必要な認定部品は適切な処置を施すとともに、包装に「静電気注意」と表示しなければならない。また、認定部品にベリリア(Beryllia:酸化ベリリウム、BeO)を材料として使用している場合は、包装に「ベリリア使用」と表示しなければならない。

なお、詳細については、適用仕様書で規定する。

#### 6. 適用仕様書の管理

適用仕様書の管理は制定、改定、変更及び廃止による。改定の場合の改定符号は、適用仕様書の末尾に1英大文字を用い、改定順にA、B、C、………を付与する。ただし、改定符号のうちI、O及びZは使用してはならない。

なお、廃止日以前に旧版の適用仕様書に基づき製造、保管、又は調達された認定部品は、当該 適用仕様書に基づいて認定されていた認定部品であることを取消すものではない。

#### 6.1 個別仕様書の制定及び改定

個別仕様書は、A.4項に従って作成しなければならない。個別仕様書は品種別共通仕様書に 規定された要求を満足しなければならない。ただし、4.4項により試験又は検査を変更又は省 略する場合は、変更した試験及び検査の内容とその変更理由をA.4.4.2項に従って個別仕様書 に記載し、個別仕様書を制定又は改定しなければならない。また、当該個別仕様書をJAXAへ 登録しなければならない。

#### 6.2 変更

品種別共通仕様書、個別仕様書の小規模な変更の場合は、A.5項に定める変更仕様書を発行する。小規模な変更とは、次の場合をいう。

- a) 条文中の誤字訂正
- b) 用語の変更
- c) 図表などの変更

その他、変更仕様書によって取り扱った方が管理が容易であるものについても変更仕様書を 発行することができる。

変更仕様書は、該当する適用仕様書の版が改定されない限り有効とする。

変更仕様書は、該当する適用仕様書ごとに変更の順に数字を付与し、その号数で管理する。

#### 6.3 廃止

適用仕様書を改定した場合、その旧版(変更仕様書を含む)は改定版の制定日をもって廃止する。

廃止日以前に旧版の適用仕様書に基づき製造された認定部品は、当該適用仕様書に基づいて 認定されていた認定部品であることを取り消すものではない。

#### 6.4 登録

個別仕様書とその変更仕様書、及び適用データ・シートとその変更適用データ・シートは、それぞれ認定取得業者が作成・制定し、JAXAへ登録しなければならない。JAXAは品種別共通 仕様書とその変更仕様書の制定及び個別仕様書とそれらの変更仕様書、適用データ・シートと その変更適用データ・シートに登録番号を付与し、発行する。

#### 6.5 発行

一般共通仕様書、品種別共通仕様書、個別仕様書及び適用データ・シートの発行は、JAXAの宇宙用部品データベースによりインターネットを通じて行う。

#### 7. 用語の解説

- a) ISO9001 (Quality management systems Requirements) : 品質マネジメントシステムー要求事項、ISO がそれまでの品質保証の概念を一歩進めて顧客満足度の向上をも目指した品質マネジメントシステムに対する要求事項を規定したもの。
- b) DPA (Destructive Physical Analysis): 認定部品が適用される設計及びプロセスの要求事項を満足していることを確認する目的で行う、デバイスの破壊を伴う検査及び解析。
- c) JAXA 開発部品(JAXA-developed parts): JAXA との契約に基づいて開発する認定部品。
- d) 宇宙機(spacecraft): 人工衛星、宇宙実験機器、宇宙ステーション、それらの打ち上げ 用ロケットなどの総称。
- e) 検査ロット(inspection lot): 品質確認試験に提出される検査単位であり、1 製造ロットを原則とする。
- f) 工程内検査(in-process inspection):製造工程中において、製品の信頼性及び品質に重大な影響を及ぼす欠陥の有無、又は製品完成後では測定できない特性を確認する検査。
- g) 工場審査(on-site audit): JAXA が実施する品質保証プログラムの審査であり、業者の工場において行われるため、この審査を工場審査と呼ぶ。
- h) 故障率水準(failure rate level):信頼性の程度を故障率で数値化した尺度。
- i) 出荷実績(sales volume and customers list): 認定部品の出荷数及び一次納入先の一覧。
- j) 信頼性保証部品(high reliability parts):認定部品のうち、適用仕様書で故障率水準の保証は要求されないが、厳しい設計管理及び工程管理が要求され、製造ロットごとの品質確認試験などで品質が保証された部品及び材料。
- k) 信頼度設定部品(established reliability parts): 認定部品のうち、適用仕様書で故障率水準の保証が要求され、かつ厳しい設計管理及び工程管理が要求され、製造ロットごとの品質確認試験などで品質が保証された部品及び材料。

- I) 自社開発部品(non-JAXA-developed parts): JAXA との契約なしに、認定を取得しようとする業者が自前の費用で開発する共通部品。
- m) 製造ロット(production lot):製造ラインの連続性、製造効率及び信頼性を含め、同一とみなせる製造単位。
- n) 製品群(products): QML 認定では評価用素子又は試料が代表する範囲に属する製品群を認定する。したがって、この認定の範囲内であれば、認定取得業者は個別仕様書を制定し個々の部品を認定品として供給できる。この概念の理解を助けるために、従来の QPL 認定における「部品」に対し「製品群」という用語を用いる。
- o) 適用データ・シート(Application Data Sheet): 認定を受けた認定部品の試験データ、使用方法などの情報をまとめたもの。
- p) 品目(part group): 部品を種類別に分類したときの名称。現在の品目数は、EEE 部品の20 品目に材料の2 品目を加えた22 品目となっている。
  - 例 集積回路、抵抗器、コンデンサ
- q) 部品名(part type):品目を細分化して部品を識別する名称で、次のように示す。
  - 例 宇宙開発用信頼性保証集積回路モノリシックシリコン CMOS32 ビット MPU 宇宙開発用信頼性保証固定皮膜抵抗器 宇宙開発用信頼性保証固定磁器積層コンデンサ

#### 8. 付則

- 付則A 適用仕様書の準備
- 付則B 欠番
- 付則C 品質保証プログラム要求
- 付則D 品質保証責任者及び主任検査員
- 付則E 認定の手順
- 付則F 申請書類の提出と様式
- 付則G 適用データ・シート作成の手引き
- 付則H 試験及び検査に関する補足説明
- 付則J欠番
- 付則K TRBのガイドライン
- 付則Z 改訂に伴う処置

# 付則A

# 適用仕様書の準備

A.1. 適用範囲	A-1
A.2. 一般的事項	A-1
A.2.1 適用仕様書の種類、編さんなど	A-1
A.2.1.1 種類	A-1
A.2.1.2 編さん	A-1
A.2.1.3 管理	A-1
A.2.2 適用仕様書の番号	A-2
A.2.2.1 品種別共通仕様書	A-2
A.2.2.2 個別仕様書番号	A-2
A.2.2.3 適用仕様書の廃止	A-3
A.2.2.4 変更仕様書の番号	A-3
A.2.3 表題の命名	A-3
A.2.3.1 分類	A-4
A.2.3.2 共通部品等の名称	A-4
A.2.3.3 適用仕様書の種類	A-4
A.2.4 適用仕様書の記述要領	A-4
A.2.4.1 項番号	A-4
A.2.4.2 図、表及び頁の番号	A-5
A.2.4.3 注記符号	A-5
A.2.4.4 単位記号	A-5
A.2.4.5 数学記号及び数式	A-6
A.2.4.6 数値の丸め方	A-6
A.2.4.7 仕様書の様式	A-6
A.2.4.8 許容差の示し方	A-6
A.3. 品種別共通仕様書	A-6
A.3.1 総則	A-7
A.3.1.1 適用範囲	A-7
A.3.1.2 用語の定義	A-7
A.3.1.3 品種の区分	A-7
A.3.1.4 部品番号	A-8
A.3.2 適用文書など	A-8
A.3.2.1 適用文書	A-8
A.3.2.2 参考文書	A-9
A.3.2.3 優先順位	A-9

A.3.2.4 個別仕様書	A-9
A.3.3 要求事項	A-10
A.3.3.1 一般要求	A-10
A.3.3.2 認定	A-10
A.3.3.3 品質保証プログラム	A-11
A.3.3.4 材料	A-11
A.3.3.5 設計及び構造	A-11
A.3.3.6 外観、寸法、質量及び表示	A-12
A.3.3.7 ワークマンシップ	A-12
A.3.3.8 定格	A-12
A.3.3.9 スクリーニング	A-12
A.3.3.10 電気的性能	A-12
A.3.3.11 機械的性能	A-12
A.3.3.12 環境的性能	A-12
A.3.3.13 耐久的性能	A-13
A.3.4 品質保証条項	A-13
A.3.4.1 一般要求	A-13
A.3.4.2 試験及び検査の分類	A-13
A.3.4.3 工程内検査	A-13
A.3.4.4 認定試験	A-14
A.3.4.5 品質確認試験	A-14
A.3.4.6 試験方法	A-15
A.3.4.7 長期保管	A-17
A.3.4.8 試験及び検査の変更	A-17
A.3.5 引渡しの準備	A-18
A.3.6 注意事項	A-18
A.3.7 付則	A-18
A.4. 個別仕様書	A-18
A.4.1 総則	A-18
A.4.1.1 適用範囲	A-18
A.4.1.2 部品番号	A-19
A.4.1.3 定格	A-19
A.4.1.4 その他必要な事項	A-19
A.4.2 適用文書	A-19
A.4.3 要求事項	A-19
A.4.4 品質保証条項	A-19
A.4.4.1 一般	A-19
A.4.4.2 試験及び検査の変更	A-19
Δ 4 5 引渡しの準備	Δ-20

# JAXA-QTS-2000D 平成 28 年 7 月 7 日制定

A.4.6 注意事項	A-20
A.5. 変更仕様書	A-20
A.5.1 適用範囲	A-20
A.5.2 一般的事項	A-20
A.5.3 記述様式	A-20
A.6. 適用仕様書の様式	A-20
様式例 A-1 (品種別共通仕様書)	A-21
様式例 A-2(個別仕様書)	A-25
様式例 A-3(変更仕様書)	A-33

# 付則A

# 適用仕様書の準備

#### A.1. 適用範囲

この付則は、この仕様書の3.2項に従って作成する適用仕様書の作成基準について適用する。

#### A.2. 一般的事項

この仕様書は、共通部品等に対する一般的な要求事項だけを規定している。したがって、この 仕様書に基づく共通部品等が JAXA によって認定されるためには、その共通部品等に対する詳細 な事項を規定した適用仕様書が作成されていなければならない。

#### A.2.1 適用仕様書の種類、編さんなど

#### A.2.1.1 種類

適用仕様書は、次の種類の仕様書で構成される。

- a) 品種別共通仕様書:認定部品の品種別の共通事項を規定した仕様書
- b) 個別仕様書:認定部品の個別事項を規定した仕様書
- 注(1) 品種別共通仕様書及び個別仕様書を部分的に変更する変更仕様書は、それぞれの仕様書の一部である。

#### A.2.1.2 編さん

適用仕様書は、原則として表 A-1 に示すように編さんしなければならない。

種 W (1) 表 紙 (2) 目 次 品種別共诵仕様書 (3) 本 則 (4) 付 則 (本則と関連する事項ごと又は共通部品等の 種類ごと) (1) 表 紙 (2) 目 次 個別仕様書 (3) 本 則 (4) 付 則 (必要な場合)

表 A-1 適用仕様書の編さん

#### A.2.1.3 管理

- a) 適用仕様書は、制定、変更、改定及び廃止によって維持管理しなければならない。
- b) 品種別共通仕様書は、JAXA が作成及び制定する。
- c) 個別仕様書は、認定取得業者又は JAXA が作成及び制定し、JAXA に登録する。

d) 適用仕様書の発行は、JAXA が運用する宇宙用部品データベースでインターネットを通じて行う。

#### A.2.2 適用仕様書の番号

#### A.2.2.1 品種別共通仕様書

JAXA 文書として制定する適用仕様書の番号は、次のとおり付与しなければならない。

JAXA-QTS- 2XXX  $\square$ 

- ① 品種別共通仕様書番号
- ② 改定符号

#### A.2.2.1.1 品種別共通仕様書番号

品種別共通仕様書の番号は、2010から始まる4桁の番号を用いなければならない。

#### A.2.2.1.2 改定符号

品種別共通仕様書の改定符号は、第1回の改定をAとし改定順にA、B、……を付与する。ただし、I、O及びZは改定符号として使用してはならない。

a) 品種別共通仕様書を改定した場合

例 JAXA-QTS-2040 → JAXA-QTS-2040A

#### A.2.2.2 個別仕様書番号

認定取得業者の文書として制定する個別仕様書の番号は、次のとおり付与しなければならない。

- ① 品種別共通仕様書番号
- ② 品種別共通仕様書の付則記号
- ③ 個別番号
- ④ 改定符号

# A.2.2.2.1 品種別共通仕様書番号

適用する品種別共通仕様書の番号とし、改定符号は付けない。

#### A.2.2.2.2 品種別共通仕様書の付則記号

適用する品種別共通仕様書の付則の記号とする。ただし、次の場合には、付則記号は省略する。

- a) 品種別共通仕様書が本則のみで構成されている場合
- b) 品種別共通仕様書の付則がタイプごとに構成されていない場合

#### A.2.2.2.3 個別番号

個別仕様書を識別する3桁の番号とする。上1桁は認定取得業者を識別し、下2桁は認 定取得業者が付与する番号とする。

<u>XX</u>

認定取得業者 認定取得業者が を示す番号 付与する番号

#### A.2.2.2.4 改定符号

個別仕様書の改定符号は、第1回の改定をAとし改定順にA、B、……を付与する。ただし、I、O及びZは改定符号として使用してはならない。

- a) 個別仕様書を改定した場合
  - 例 JAXA-QTS-2040/A101 → JAXA-QTS-2040/A101A
- b) 品種別共通仕様書が改定され、それに応じて個別仕様書を改定した場合
  - 例 JAXA-QTS-2040/A101A → JAXA-QTS-2040/A101B
- c) 品種別共通仕様書が改定されたが、個別仕様書に影響しなかった場合
  - 例 JAXA-QTS-2040/A101A → JAXA-QTS-2040/A101A

(個別仕様書は改定しない)

# A.2.2.3 適用仕様書の廃止

適用仕様書を改定した場合、その旧版は改定日をもって廃止するものとし、改定された適用仕様書に廃止する適用仕様書の番号及び廃止の日付を記載しなければならない。

例 A 改定した場合:

JAXA-QTS-2001A <u>平成元年7月1日制定</u> JAXA-QTS-2001 平成元年7月1日廃止

#### A.2.2.4 変更仕様書の番号

変更仕様書の番号は、変更される仕様書の番号(改定符号を含む)と組み合わせて、次の例のように付与しなければならない。

例 JAXA-QTS-2000A

変更仕様書 第 1 号

(1)

①変更仕様書の一連番号とする。

#### A.2.3 表題の命名

表題は、原則として次のように命名しなければならない。

宇宙開発用 <u>A</u> <u>B</u> <u>C</u>

1 2 3

- ① 分類
- ② 認定部品の名称
- ③ 適用仕様書の種類

# A.2.3.1 分類

分類は規定する認定部品の分類を識別するもので、「信頼度設定」又は「信頼性保証」と 記載しなければならない。

#### A.2.3.2 認定部品の名称

認定部品の名称は、JIS などの公的規格によらなければならない。

# A.2.3.3 適用仕様書の種類

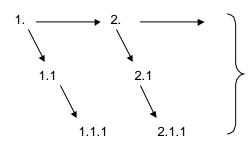
適用仕様書の種類は、「共通仕様書」又は「個別仕様書」と記載しなければならない。

#### A.2.4 適用仕様書の記述要領

適用仕様書の記述要領は、原則として次のとおりとする。

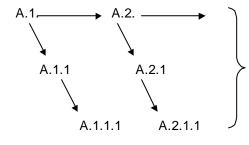
# A.2.4.1 項番号

a) 本則の項の区分けは、次のように表さなければならない。



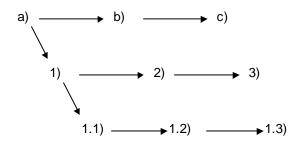
数字の組み合わせは、原則として4個 以内としなければならない。

b) 付則の項の区分けは、次のように表さなければならない。



最初の英字は付則記号を示す。後ろの 数字の組み合わせは、原則として4個 以内としなければならない。

c) 一つの項で個々の規定を箇条書きする場合の番号の項番は、次の順位によらなければ ならない。



#### A.2.4.2 図、表及び頁の番号

- a) 図及び表の番号は、適用仕様書の本則及び付則ごとに、引用する順に一連番号を付与 する。
- b) 図の場合は下部に、表の場合は上部に、番号及び題名を記載しなければならない。

例 表 A-3 性能

c) ページの番号は下部に、次の例のように記載しなければならない。

例 - A-3 -

# A.2.4.3 注記符号

a) 用語を補足するための注記符号は、項番号ごとに " $(^1)$ 、 $(^2)$ " と付与しなければならない。

例 注(1) 部品の性能に影響を与えるような腐食

b) 図及び表を補足するための注記符号は、図及び表ごとに " $(^1)$ 、 $(^2)$ " と付与しなければならない。

例 注(1) 認定試験に適用する。

#### A.2.4.4 単位記号

単位記号は、原則として次の規格によらなければならない。

- a) JIS Z 8202-0 量及び単位 第0部:一般原則
- b) JIS Z 8202-1 量及び単位 第1部:空間及び時間
- c) JIS Z 8202-2 量及び単位 第2部:周期現象及び関連現象
- d) JIS Z 8202-3 量及び単位 第3部:力学

e) JIS Z 8202-4 量及び単位 - 第4部: 熱

f) JIS Z 8202-5 量及び単位 - 第5部: 電気及び磁気

g) JIS Z 8202-6 量及び単位 - 第6部:光及び関連する電磁放射

h) JIS Z 8202-7 量及び単位 - 第7部:音

i) JIS Z 8202-8 量及び単位 - 第8部:物理化学及び分子物理学

j) JIS Z 8202-9 量及び単位 - 第9部:原子物理学及び核物理学

k) JIS Z 8202-10 量及び単位 - 第 10 部:核反応及び電離性放射線

I) JIS Z 8202-12 量及び単位 - 第 12 部:特性数

m) JIS Z 8202-13 量及び単位 - 第 13 部: 固体物理学

n) JIS Z 8203 国際単位系(SI)及びその使い方

# A.2.4.5 数学記号及び数式

数学記号及び数式は、原則として次の規格によらなければならない。

a) JIS Z 8201 数学記号

#### A.2.4.6 数値の丸め方

数値の丸め方は、原則として次の規格によらなければならない。

a) JIS Z 8401 数値の丸め方

#### A.2.4.7 仕様書の様式

仕様書の様式は、原則として次の規格によらなければならない。

a) JIS Z 8301 規格票の様式及び作成方法

#### A.2.4.8 許容差の示し方

許容差の示し方は、A.2.4.7 項 a) に従って次の例のとおりとしなければならない。 例  $2000^{+72}$ 時間、2.54mm $\pm 0.25$ mm

#### A.3. 品種別共通仕様書

品種別共通仕様書は、この仕様書の規定に従って少なくとも次の8つの事項を規定しなければならない。

なお、付則に共通する事項は本則に規定しなければならない。

- a) 改訂履歴
- b) 総則
- c) 適用文書など
- d) 要求事項
- e) 品質保証条項
- f) 引渡しの準備
- a) 注意事項
- h) 付則

#### A.3.1 総則

総則には、次のような項目を規定しなければならない。

- a) 適用範囲
- b) 用語の定義
- c) 品種の区分
- d) 部品番号

# A.3.1.1 適用範囲

a) 適用範囲を規定しなければならない。

例 この仕様書は、宇宙機に搭載する電子機器などに用いる宇宙開発用信頼性保証抵 抗器(以下、「抵抗器」という)に適用し、それらの要求事項、品質保証条項などを 規定する。

なお、この仕様書は QML 認定を取り入れた一般共通仕様書(JAXA-QTS-2000) に従って作成されたものであるとともに、次に示す共通仕様書を継承したものである。

- a) NASDA-QTS-55182G 宇宙開発用信頼性保証固定皮膜抵抗器共通仕様書
- b) その他、必要に応じて適用仕様書で適用される範囲を規定しなければならない。

#### A.3.1.2 用語の定義

- a) 一般的な用語の意味は、特に明記しない限り、規定する認定部品に相当する JIS 規格 などの公的な規格に準拠しなければならない。
- b) JIS などの規格で規定されていない特殊な用語、誤解を生じやすい用語のみ規定する。
- c) 用語が多い場合は、注意事項又は付則に記述し、その項目番号を引用することができる。

#### A.3.1.3 品種の区分

認定部品の品種を細分化して部品レベルに区分する場合は、部品の持つ特定の形状又は機能ごとに区分しなければならない。

例 抵抗器の品種の区分は、表1による。

区 分	付則	対応する旧来の適用仕様書
固定皮膜抵抗器	Α	NASDA-QTS-55182G
固定皮膜抵抗器(絶縁小形)	В	NASDA-QTS-39014D

#### A.3.1.4 部品番号

部品番号は、次のいずれかの方法により規定しなければならない。

a) 原典とする仕様書がある場合は、その規定に準拠しなければならない。

例 1 JAXA(<sup>1</sup>) <u>RNS55</u> <u>J</u> <u>1001</u> <u>F</u> 形 式 特 性 公 称 抵抗值 抵抗值 许容差 (1.3.1 項) (1.3.2 項) (1.3.3 項) (1.3.4 項)

注(1) "JAXA"は、宇宙開発用共通部品等であることを示す。"J"と省略できる。

ただし、QPLの仕様書を継承する場合には、QPLと同じ部品番号を使用することができる。

例 2 NASDA(1) CKS05 BX100 K 静雷容量 形式 特性 公称静雷 容 量 許容差 (1.3.2 項) (1.3.3 項) (1.3.1 項) (1.3.4 項)

注(1) "NASDA"は、宇宙開発用共通部品等であることを示す。"N"と省略できる。

b) その他の場合は、原則として次のとおりとしなければならない。

例 JAXA(1) (- A6G8) 2345 <u>A</u> 101 付 則 個 別 品種別共通 部品の特性を 仕様書の番号 記号 番号 示す識別子 (1.2.1 項) (1.2.2 項) (1.2.3 項) (1.2.4 項)

注(1) "JAXA"は、宇宙開発用共通部品等であることを示す。"J"と省略できる。

c) a)及び b)のほか、品種別共通仕様書において個別に部品番号を付与することができる。 例 個別半導体デバイスにおける JEITA の部品番号付与方法を利用する場合

#### A.3.2 適用文書など

適用文書などには、次のような項目を規定しなければならない。

- a) 適用文書
- b) 参考文書
- c) 優先順位
- d) 個別仕様書

#### A.3.2.1 適用文書

a) 適用文書を規定しなければならない。

例 次の文書は、この仕様書に規定する範囲でこの仕様書の一部とする。また、これらの文書は、契約又は適用時点で入手し得る最新版とする。 なお、版を指定する必要がある場合は、個別仕様書に規定する。

JAXA-QTS-12345 表 題 MIL-STD-23456 表 題

b) 適用文書には改定符号は付与しない。ただし、版を限定して適用する場合に限り、明記しなければならない。

#### A.3.2.2 参考文書

参考文書として、認定部品に対して参考として引用すべき文書を記載しなければならない。

a) JERG-0-035 宇宙開発事業団 部品適用ハンドブック

上記以外に認定部品に対して参考として引用すべき文書を記載しなければならない。

#### A.3.2.3 優先順位

適用仕様書及び適用文書の優先順位を、この仕様書の 2.2 項に従って規定しなければならない。

#### A.3.2.4 個別仕様書

個別仕様書については、原則として次の例のように規定しなければならない。

例 抵抗器の形式、性能などに関する詳細な事項は、個別仕様書に規定する。

# A.3.2.4.1 個別仕様書番号

- a) 個別仕様書の番号は、A.2.2.2 項によることを規定しなければならない。
- b) 個別番号の付与方法を例示しなければならない。

#### A.3.2.4.2 個別仕様書の改定符号

個別仕様書の改定に伴う改定符号の付与方法は、A.2.2.2.4 項によることを規定しなければならない。

#### A.3.2.4.3 個別仕様書の取扱い

個別仕様書の位置づけなどを規定しなければならない。

例 個別仕様書は、個別仕様書番号ごとに、それぞれ独立した仕様書として取り扱う。

#### A.3.2.4.4 個別仕様書の様式

個別仕様書の様式は、A.6 項の b)によることを規定しなければならない。また、個別仕様書に規定すべき項目は、A.4 項(個別仕様書)の要求事項によることを規定しなければならない。

#### A.3.3 要求事項

要求事項には、次のような項目を規定しなければならない。

- a) 一般要求
- b) 認定
- c) 品質保証プログラム
- d) 材料
- e) 設計及び構造
- f) 外観、寸法、質量及び表示
- g) ワークマンシップ
- h) 定格
- i) スクリーニング
- i) 電気的性能
- k) 機械的性能
- 1) 環境的性能
- m) 耐久的性能

#### A.3.3.1 一般要求

一般要求は必要がある場合に限り規定する。一例として、認定部品の詳細な要求事項は個 別仕様書によることを規定しなければならない。

#### A.3.3.2 認定

認定及び認定維持の要求は、この仕様書に従って次の項目について規定しなければならない。

#### A.3.3.2.1 認定の範囲

認定の範囲を定める項目(要素)ごとの範囲を本則又は付則に規定しなければならない。 なお、本則又は付則に規定できない場合は、その詳細は個別仕様書によることを規定しなければならない。

#### A.3.3.2.2 初期認定

この仕様書の3.4.1項に従って、認定試験を規定しなければならない。

例 この仕様書に従って認定を取得しようとする業者は、JAXA-QTS-2000 の 3.3 項に従って品質保証プログラムを設定し、4.3.1 項に規定する認定試験を実施して、3.4.1 項の規定に従って認定を受け、JAXA 認定製造業者リスト(JAXA QML)に記載されなければならない。

#### A.3.3.2.3 継続認定

この仕様書の3.4.2項に従って、認定の有効期間内における品質確認試験の結果及び品質保証プログラムの維持状況をとりまとめて、継続認定の申請を行うことを規定しなければならない。また、認定の有効期間内に製品の製造がない場合の継続認定の申請方法を規定しなければならない。

#### A.3.3.2.4 認定の有効期間

認定の有効期間を規定しなければならない。ただし、3年を超えてはならない。

#### A.3.3.2.5 認定の範囲の変更

認定の範囲を変更する場合は、この仕様書の 3.4.3 項に従って再認定を受けなければならないことを規定しなければならない。

なお、再認定は、原則として変更によって影響を受ける項目だけで構成することができることを規定しなければならない。

#### A.3.3.3 品質保証プログラム

#### A.3.3.3.1 品質保証プログラム

この仕様書の 3.3 項及び付則 C に従って品質保証プログラムを設定し、その内容を網羅的にまとめた品質保証プログラム計画書(以下、「品プロ計画書」という)を作成することを規定しなければならない。

#### A.3.3.3.2 TRB の設置

この仕様書の 3.3.5 項に従って TRB を設置することを規定しなければならない。

#### A.3.3.4 材料

- a) 材料の要求事項を規定しなければならない。
- b) 宇宙用として使用してはならない材料を規定しなければならない。
- c) その他一般的な材料の要求事項は、品質保証プログラムの製造条件を規定する文書に明記することを規定しなければならない。
- d) 必要に応じて、詳細な要求事項は個別仕様書によることを規定してもよい。

#### A.3.3.5 設計及び構造

a) 認定部品の重要な設計及び構造の要求事項を規定しなければならない。

b) 必要に応じて、詳細な要求事項は個別仕様書によることを規定してもよい。

#### A.3.3.6 外観、寸法、質量及び表示

- a) 外観、寸法、質量及び表示の要求事項を規定しなければならない。
- b) 一例として、他のデバイスとのインターフェースなどを確認する要求事項(リード、 取付け構造、めっき、質量など)を規定しなければならない。
- c) 必要に応じて、詳細な要求事項は個別仕様書によることを規定してもよい。

#### A.3.3.7 ワークマンシップ

- a) ワークマンシップの要求事項を規定しなければならない。
- b) 一例として、プレキャップ、PIND、放射線写真、DPA などにより確認する要求事項を 規定しなければならない。
- c) 必要に応じて、詳細な要求事項は個別仕様書によることを規定してもよい。

#### A.3.3.8 定格

- a) 定格を規定しなければならない。
- b) 必要に応じて、詳細な要求事項は個別仕様書によることを規定してもよい。

#### A.3.3.9 スクリーニング

- a) スクリーニングの要求事項を規定しなければならない。
- b) 一例として、熱的、機械的な方法、放射線写真、その他適切な方法により確認する要求事項を規定しなければならない。
- c) 必要に応じて、詳細な要求事項は個別仕様書によることを規定してもよい。

# A.3.3.10 電気的性能

- a) 電気的性能の要求事項を規定しなければならない。
- b) 必要に応じて、詳細な要求事項は個別仕様書によることを規定してもよい。

#### A.3.3.11 機械的性能

- a) 機械的性能の要求事項を規定しなければならない。
- b) 一例として、端子強度、はんだ付け性、はんだ耐熱性、気密性などにより確認する要求事項を規定しなければならない。
- c) 必要に応じて、詳細な要求事項は個別仕様書によることを規定してもよい。

#### A.3.3.12 環境的性能

- a) 環境的性能の要求事項を規定しなければならない。
- b) 一例として、衝撃、加速度、振動、耐溶剤性、塩水噴霧、減圧、熱衝撃、温度及び浸せきサイクル、耐湿性、熱真空、耐放射線性、可燃性、オフガス、アウトガス、臭気などにより確認する要求事項を規定しなければならない。

c) 必要に応じて、詳細な要求事項は個別仕様書によることを規定してもよい。

#### A.3.3.13 耐久的性能

- a) 耐久的性能の要求事項を規定しなければならない。
- b) 一例として、保管寿命、動作寿命などにより確認する要求事項を規定しなければならない。
- c) 必要に応じて、詳細な要求事項は個別仕様書によることを規定してもよい。

#### A.3.4 品質保証条項

品質保証条項には、次のような項目を規定しなければならない。

- a) 一般要求
- b) 試験及び検査の分類
- c) 工程内検査
- d) 認定試験
- e) 品質確認試験
- f) 試験方法
- g) 長期保管など
- h) 試験及び検査の変更

#### A.3.4.1 一般要求

この仕様書の 4.1 項及び 4.2 項に従って品質保証プログラムを確実に履行する責任を有すること、また、TRB を適切に運営する義務があることを規定しなければならない。その他、特別に要求する品質保証条項があれば規定してもよい。

#### A.3.4.2 試験及び検査の分類

この仕様書の 4.3 項を引用するほか、認定部品の分類などを考慮して必要な事項を規定しなければならない。

#### A.3.4.3 工程内検査

- a) 製品の信頼性及び品質に重大な影響を及ぼす欠陥の有無の確認、ワークマンシップの 確認又は製品完成後では測定できない特性の確認のために、次に例示する工程内検査 を規定しなければならない。
  - 1) 半完成状態での内部目視検査(非破壊の全数又は抜取検査)
  - 2) 半完成状態での物理的又は化学的検査(破壊又は非破壊の全数又は抜取検査)
  - 3) 半完成状態での特性検査(非破壊の全数又は抜取検査)
- b) この仕様書の付則 C に規定する品プロ計画書の中の製造工程フローチャートに工程内 検査を記載し、工程内検査を実施することを規定しなければならない。

#### A.3.4.4 認定試験

認定試験には、次のような事項を規定しなければならない。

- a) 試料
- b) 製造記録
- c) 試験項目及び試料数
- d) 合否の判定
- e) その他必要な事項

#### A.3.4.4.1 試料

- a) 試料は、品質保証プログラムで規定されている条件で製造されることを規定しなければならない。
- b) 試料の選定は、認定の範囲と関連づけて規定しなければならない。

#### A.3.4.4.2 製造記録

認定を取得しようとする業者は、使用した材料の証明書、材料などの受入検査データ又は試験データ、試料を製造したときの工程記録及び工程内検査データなどを保管管理し、要求があれば提示しなければならないことを規定しなければならない。

#### A.3.4.4.3 試験項目及び試料数

- a) 認定試験に必要な試験項目などを表形式で規定しなければならない。
- b) 試料の抜取り方法、各群への分配方法、試験の順序などを規定しなければならない。
- c) 必要に応じて、詳細な試験方法は個別仕様書によることを規定してもよい。

#### A.3.4.4.4 合否の判定

- a) 合否の判定基準を規定しなければならない。
- b) 不合格品が許容不良数内であっても、故障モードが破局故障の場合の判定の扱いを 規定しなければならない。

#### A.3.4.4.5 その他必要な事項

不合格時の処置、試料の処置及び保管など必要な事項について規定しなければならない。

#### A.3.4.5 品質確認試験

品質確認試験には、次のような事項を規定しなければならない。

- a) 試験の分類
- b) 試料
- c) 試験項目及び試料数
- d) 合否の判定
- e) 試験後の処置
- f) その他必要事項

#### A.3.4.5.1 試験の分類

品質確認試験の分類を規定しなければならない。原則として、次のように分類しなければならない。

- a) グループA: すべての製品の製造時に実施しなければならない品質確認試験
- b) グループB: 認定有効期間内の最初の製造ロットで実施しなければならない品質 確認試験
- c) グループ C: 認定の有効期間内に製造がなくて品質確認試験を実施せずに継続認 定を受けた場合、生産再開時に実施しなければならない品質確認試験

#### A.3.4.5.2 試料

試料の選定基準(検査ロットの構成を含む)を規定しなければならない。

#### A.3.4.5.3 試験項目及び試料数

- a) 試験項目及び試料数などを認定試験に準じて規定しなければならない。
- b) 品質確認試験の試験順序を規定しなければならない。
- c) 必要に応じて、個々の詳細な要求事項は個別仕様書によることを規定してもよい。

#### A.3.4.5.4 合否の判定

- a) 合否の判定基準を規定しなければならない。
- b) 不合格品が許容不良数内であっても、故障モードが破局故障の場合の判定の扱いを 規定しなければならない。
- c) 必要に応じて、個々の詳細な要求事項は個別仕様書によることを規定してもよい。

#### A.3.4.5.5 試験後の処置

- a) 不合格品が発生した場合の製品の処置について規定しなければならない。
- b) 破壊試験に供した製品の処置を規定しなければならない。

#### A.3.4.5.6 その他必要事項

必要に応じて、個々の詳細な要求事項は個別仕様書によることを規定してもよい。

#### A.3.4.6 試験方法

- a) 試験及び検査の条件を規定しなければならない。
- b) 試験方法には、この付則の A.3.3.4 項から A.3.3.13 項に従って、共通部品等が次に示す適用仕様書で規定した要求事項を満足していることを検証する方法を規定しなければならない。
  - 1) 材料
  - 2) 設計及び構造
  - 3) 外観、寸法、表示

- 4) ワークマンシップ
- 5) スクリーニング
- 6) 電気的性能
- 7) 機械的性能
- 8) 環境的性能
- 9) 耐久的性能
- c) 要求事項を満足していることが試験により検証できない場合は、解析によって確認することを規定しなければならない。
- d) 必要に応じて、個々の詳細な要求事項は個別仕様書によることを規定してもよい。

#### A.3.4.6.1 材料

- a) 材料の要求事項に対する確認方法を規定しなければならない。
- b) 材料などの証明書、品質保証プログラムの審査など、認定時に確認しなければならない事項を明確にしなければならない。

#### A.3.4.6.2 設計及び構造

- a) 設計及び構造の要求事項に対する確認方法 (DPA など) を規定しなければならない。
- b) 認定時、出荷時などに確認する事項を明確にしなければならない。

#### A.3.4.6.3 外観、寸法、表示

- a) 外観、寸法、表示などの要求事項に対する確認方法を規定しなければならない。
- b) 測定に使用する器材の精度、倍率などを明確にしなければならない。

#### A.3.4.6.4 ワークマンシップ

ワークマンシップの要求事項に対する確認方法を規定しなければならない。

#### A.3.4.6.5 スクリーニング

スクリーニングの要求事項に対する確認方法を規定しなければならない。

#### A.3.4.6.6 電気的性能

- a) 電気的性能の要求事項に対する確認方法を規定しなければならない。
- b) 原則として、適用する試験方法は次に示す規格に基づくこと。また、特定の条件を 付加する場合は、その条件を規定しなければならない。
  - 1) MIL-STD-202:Test Method Standard, Electronic and Electrical Component Parts
  - 2) MIL-STD-750:Test Method Standard, Semiconductor Devices
  - 3) MIL-STD-883:Test Method Standard, Microcircuits
- c) 適用する試験方法の規格がない場合は、その試験方法を規定しなければならない。

#### A.3.4.6.7 機械的性能

- a) 機械的性能の要求事項に対する確認方法を規定しなければならない。
- b) 原則として、適用する試験方法は A.3.4.6.6 項の b)の規格に基づくこと。また、特定の条件を付加する場合は、その条件を規定しなければならない。
- c) 適用する試験方法の規格がない場合は、その試験方法を規定しなければならない。

#### A.3.4.6.8 環境的性能

- a) 環境的性能の要求事項に対する確認方法を規定しなければならない。
- b) 原則として、適用する試験方法は A.3.4.6.6 項の b)の規格に基づくこと。また、特定の条件を付加する場合は、その条件を規定しなければならない。
- c) 適用する試験方法の規格がない場合は、その試験方法を規定しなければならない。

#### A.3.4.6.9 耐久的性能

- a) 耐久的性能の要求事項に対する確認方法を規定しなければならない。
- b) 原則として、適用する試験方法は A.3.4.6.6 項の b)の規格に基づくこと。また、特定の条件を付加する場合は、その条件を規定しなければならない。
- c) 適用する試験方法の規格がない場合は、その試験方法を規定しなければならない。

#### A.3.4.7 長期保管

A.3.4.7.1 認定取得業者において長期保管された製品に対する処置

長期保管された製品に対する処置は、この仕様書の 4.3.4 項に従って次のような事項を 規定しなければならない。

- a) 保管の期間
- b) 試験項目
- c) 試験年月日
- d) 製品の識別

#### A.3.4.7.2 調達者における保管処置

調達者において守るべき保管条件及び保管期間ついては、個別仕様書によることを規定 しなければならない。

#### A.3.4.8 試験及び検査の変更

工程内検査及び品質確認試験の試験及び検査の変更について規定しなければならない。

例 この仕様書に規定された工程内検査及び品質確認試験を変更又は省略する場合は、JAXA-QTS-2000の4.4項及び6.1項に従わなければならない。

#### A.3.5 引渡しの準備

引渡しの準備には、この仕様書の5項を引用するほか、次のような事項を規定しなければならない。

- a) 包装
- b) 包装への表示

#### A.3.6 注意事項

注意事項には、これまでに含まれなかった事項を規定しなければならない。一例として、次のような事項を規定することができる。

- a) 認定取得業者に対する注意事項
- b) 調達者に対する注意事項(部品番号、適用仕様書番号、提出データ、源泉検査の有無な ど、調達時に指定すべき事項)
- c) 適用データ・シートの作成、登録に対する注意事項

#### A.3.7 付則

付則は本則を補足又は詳細に規定するものであり、必要に応じて作成する。原則として、本則と関連する事項ごと、又は認定部品の種類ごとに作成しなければならない。

#### A.4. 個別仕様書

個別仕様書は、次の事項について規定しなければならない。

- a) 改訂履歴
- b) 総則
- c) 適用文書
- d) 要求事項
- e) 品質保証条項
- f) 引渡しの準備
- g) 注意事項

#### A.4.1 総則

総則には、次のような項目を規定しなければならない。

- a) 適用範囲
- b) 部品番号
- c) 定格
- d) その他必要な事項

# A.4.1.1 適用範囲

適用する品種別共通仕様書を記載し、適用範囲を規定しなければならない。

例 この仕様書は、宇宙開発用信頼性保証抵抗器(JAXA-QTS-2050)のうち、固定 皮膜抵抗器(付則 A)の RNS50, 55, 60, 65, 70 形について規定する。

#### A.4.1.2 部品番号

適用される品種別共通仕様書に準じて規定しなければならない。

#### A.4.1.3 定格

その部品の使用温度範囲、電気的特性、機械的特性、環境的特性、耐久的特性などのうち、代表的な特性を規定しなければならない。

#### A.4.1.4 その他必要な事項

その他、必要な事項について規定しなければならない。

#### A.4.2 適用文書

適用する品種別共通仕様書などを A.3.2 項に準じて規定しなければならない。

#### A.4.3 要求事項

- a) 要求事項は、適用する品種別共通仕様書に従って規定しなければならない。
- b) 個別に規定する事項がある場合は規定しなければならない。
- c) 品種別共通仕様書に、個別仕様書に規定することが明記されている項目について規定しなければならない。
- d) 特に規定して明確にすべき性能については、品種別共通仕様書の要求事項に対応して一 覧表で規定しても良い。

#### A.4.4 品質保証条項

#### A.4.4.1 一般

- a) 品質保証条項は、適用する品種別共通仕様書に従って規定しなければならない。
- b) 個別に規定する事項がある場合は規定しなければならない。
- c) スクリーニング試験 (適用する場合)、工程内検査、認定試験及び品質確認試験の内容を 品種別共通仕様書の要求事項に対応して一覧表で規定しても良い。

#### A.4.4.2 試験及び検査の変更

新規制定時又は改定時に、品種別共通仕様書に規定された工程内検査及び品質確認試験を変更又は省略する場合は、この仕様書の 4.4 項及び 6.1 項に従って、変更内容及び変更があっても品質保証要求を満足できる根拠を記載しなければならない。

#### A.4.5 引渡しの準備

- a) 適用する品種別共通仕様書に従って、引渡しの準備を規定しなければならない。
- b) 調達者が厳守すべき保管条件及び保管期限がある場合、その条件を記載しなければならない。
- c) 個別に規定する事項がある場合は規定しなければならない。

#### A.4.6 注意事項

注意事項には、これまでに含まれなかった事項を規定しなければならない。

#### A.5. 変更仕様書

#### A.5.1 適用範囲

この仕様書の6.2項に従って作成しなければならない。

#### A.5.2 一般的事項

- a) 変更仕様書は、品種別共通仕様書ごと及び個別仕様書ごとに作成しなければならない。
- b) 変更仕様書は、その仕様書が改定されない限り有効である。

# A.5.3 記述様式

- a) 変更しようとする適用仕様書のページ順に、変更前、変更後及び変更理由を対応させて 記述しなければならない。
- b) 項を削除する場合は、この項以降の残りの項番号を変更してはならない。

例:3.4.2××× 削除

- c) 項を挿入する場合は、既に付与されている項番号を変更する必要のないような方法で追加しなければならない。
- d) 同一項中に多数の変更箇所がある場合は、その項全体を代替するような方法で記述しな ければならない。

#### A.6. 適用仕様書の様式

- a) 品種別共通仕様書の様式例(抜粋)を様式例 A-1 に示す。
- b) 個別仕様書の様式例(抜粋)を様式例 A-2 に示す。
- c) 変更仕様書の様式例を様式例 A-3 に示す。

様式例 A-1 (表紙) (<sup>1</sup>)

JAXA-QTS-XXXXG <u>平成 年 月 日制定</u> JAXA-QTS-XXXXF 平成 年 月 日廃止

登録番号 │ 認仕一\*\*

# 宇宙開発用信頼性保証抵抗器

# 共通仕様書

# 国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構

注(1) 内容は例示である(以下同じ)。

様式例 A-1 (改訂履歴表)

1米工(り) 八一			7:5	訂	履	歴	表			
記号	年月 日	<u> </u>	<u> </u>	ПI	主	亜	改	ĒT	巾	宓
市。方	+ 7 [	-			工	女	ųχ	ρJ	ניו	땁
1										

# 様式例 A-1 (目次)

JAXA-QTS-XXXXG 平成 年 月 日制				
	目	次		
1.1 適用範囲 1.2 用語の定義 1.3 種 類	 		 	 ······1 ······1 ·····1
1.4 部品番号	 (以下 <sub>1</sub>		 	 1
2. 適用文書など 2.1 適用文書	 			
2.1 過用又音	(以下省			
	- i -	-		

JAXA-QTS-XXXXG 平成 年 月 日制定

# 宇宙開発用信頼性保証抵抗器共通仕様書

- 1. 総 則
  - 1.1 適用範囲

この仕様書は、宇宙機に搭載する電子機器などに用いる宇宙開発用信頼性保証抵抗器の ……(以下省略)……

1.2 用語の定義

この仕様書では、次の用語を定義して適用する。

- a) 軽減曲線 軽減曲線とは、……(以下省略) ……
- 1.3 品種の区分

抵抗器の区分は、……(以下省略)……

1.4 部品番号

部品番号は、形式、特性、抵抗値及び抵抗値許容差によって分類し、次の例のように表す。

例	JAXA(1)	<u>RNS55</u>	<u>J</u>	<u>1001</u>	<u>F</u>
		形式	特性	公 称	抵抗值
				抵抗值	許容差
		(1.4.1 項)	(1.4.2項)	(1.4.3 項)	(1.4.4 項)

注(<sup>1</sup>) "JAXA"は、宇宙開発用共通部品等であることを示す。"J"と省略できる。

……(以下省略)……

- 2. 適用文書など
  - 2.1 適用文書

次の文書は、この仕様書で規定する範囲でこの仕様書の一部とする。また、これらの文書は、……(以下省略)……

JAXA-QTS-2000 宇宙開発用共通部品等一般共通仕様書

MIL-STD-202 Test Method Standard, Electronic and Electrical Component Parts

……(以下省略)……

- 1 -

様式例 A-2 (表紙) (1)

JAXA-QTS-XXXX/AXXXA <u>平成 年 月 日 制定</u> JAXA-QTS-XXXX/AXXX 平成 年 月 日 廃止

登録番号 │認仕一\*\*

# 宇宙開発用信頼性保証 固定皮膜抵抗器

# 個別仕様書

作成·制定: ABCD 株 式 会 社

発行:国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構

注(1) 内容は例示である(以下同じ)。

様式例 A-2(改訂履歴表)

	A-2				弘	訂	履	歴	表			
記	号	年	月		<u> </u>	н	十	要	改	įΤ	内	
но	- ,		<i>,</i> ,						٠,	нэ	1.3	н
			_									
_												
							_					

# 様式例 A-2(目次)

# JAXA-QTS-XXXX/AXXXA 平成 年 月 日 制定

目 次

1. 総 則1
1.1 適用範囲1
1.2 部品番号 1
1.3 定格2
·····(以下省略)······
2. 適用文書など2
3. 要求事項2
3.1 性能2
(以下省略)
4. 品質保証条項
4.1 工程内検査 ······3
4.2 認定試験3
4.3 品質確認試験 4
4.4 長期保管5
4.5 試験及び検査の変更 5
5. 引渡しの準備
6. 注意事項

JAXA-QTS-XXXX/AXXXA 平成 年 月 日 制定

# 宇宙開発用信頼性保証固定皮膜抵抗器

# 個別仕様書

#### 1. 総則

# 1.1 適用範囲

この仕様書は、宇宙開発用信頼性保証抵抗器(JAXA-QTS-XXXX)のうち、固定皮膜抵抗器(付則 A)の RNS50、55、60、65、70 形について規定する。

# 1.2 部品番号

部品番号は、形式、特性、抵抗値及び抵抗値許容差によって分類し、次の例のように 表す。

例	JAXA(1)	<u>RNS55</u>	<u>J</u>	<u>1001</u>	<u>F</u>
		形式	特性	公 称	抵抗值
				抵抗值	許容差
		(A.1.3.1 項)	(A.1.3.2 項)	(A.1.3.3 項)	(A.1.3.4 項)

注(1) "JAXA"は、宇宙開発用共通部品等であることを示す。"J"と省略できる。

表1 部品番号

項目	JAXA-QTS-XXXX 適用条項	記事
形式	A.1.3.1	RNS55
特性	A.1.3.2	J (-55~175°Cにおいて±25ppm/°C)
公 称 抵抗值	A.1.3.3	例:100R00···100Ω(6 桁の文字列で表す)(¹)
抵抗値 許容差	A.1.3.4	V (±0.005%), T (±0.01%), A (±0.05%), B (±0.1%), C (±0.25%), D (±0.5%), F (±1.0%)

注(1) 抵抗値許容差が C、D、F の場合は、4 桁の文字列で表す。

JAXA-QTS-XXXX/AXXXA

平成 年 月 日 制定

# 1.3 定格

定格は表2による。

表 2 定格

項目	JAXA-QTS-XXXX 要求事項	記事
使用温度範囲(°C)	A.3.5.2	-55 <b>~</b> +175
定格周囲温度(℃)	A.3.5.3	125
軽減曲線	A.3.5.4	図 1
形式	_	RNS55
公称抵抗值範囲 (Ω)	A.3.5.1	30.1~100k
定格電力(W)	A.3.5.3	0.3
最高使用電圧(V)	A.3.5.5	300
70℃定格電力	_	0.6
70℃最高使用電圧	_	300

……(以下省略)……

# 2. 適用文書など

適用文書は、JAXA-QTS-XXXX の 2.1 項による。

……(以下省略)……

# 3. 要求事項

要求事項は、JAXA-QTS-XXXX の A.3 項による。

# 3.1 性能

性能一覧を表3に示す。

表 3 性能一覧

項目	JAXA-QTS-XXXX 要求事項	性能
材料	A.3.2	JAXA-QTS-XXXX 付則 A の要求とおり
外観、寸法、表示など	A.3.3	付図Xによる
熱衝撃 [ I ]	A.3.8.3	JAXA-QTS-XXXX 付則 A の要求とおり
熱衝撃 [Ⅱ]	A.3.8.3	JAXA-QTS-XXXX 付則 A の要求とおり
過負荷	A.3.6.1	JAXA-QTS-XXXX 付則 A の要求とおり
抵抗値	A.3.6.2	JAXA-QTS-XXXX 付則 A の要求とおり
放射線写真	A.3.4.1	JAXA-QTS-XXXX 付則 A の要求とおり

JAXA-QTS-XXXX/AXXXA

平成 年 月 日 制定

#### 4. 品質保証条項

品質保証条項は、JAXA-QTS-XXXXの A.4 項による。

# 4.1 工程内検査

工程内検査は、JAXA-QTS-XXXX の 4.3 項による。[ただし、×××の試験を変更している。4.4 項に変更内容及び理由を記述する(変更がある場合)。]

表 4 工程内検査

項目	要求事項	試験方法	試 料 数
外観、寸法	A.3.3	A.4.3.2	全数
めっき厚	1	-	全数

……(以下省略)……

# 4.2 認定試験

認定試験は、JAXA-QTS-XXXXの A.4.1 項による。

表 5 認定試験

	NO BULLINGS						
試験			│ - 要求事項  試験方法	合 否 判 定			
群	順 序	項目	項目番号	項目番号	試 料 数	許容不良 数( <sup>2</sup> )	
	1	外観、寸法 及び表示など( <sup>1</sup> )	A.3.3	A.4.3.2			
	2	熱衝撃〔Ⅰ〕	A.3.8.3.1	A.4.3.6.3.1	I-6   及び IA		
I	3	過 負 荷	A.3.6.1	A.4.3.4.1	565(全数) を除く	0	
	4	抵 抗 値	A.3.6.2	A.4.3.4.2			
	5	放射線写真	A.3.4.1	A.4.3.3.1			
	6	DPA	A.3.4.2	A.4.3.3.2	2 若しくは 3( <sup>2</sup> )	0	
ΙA	1	はんだ付け性( <sup>3</sup> )	A.3.7.3	A.4.3.5.3	・12 任意の抵抗値	0	
1 A	2	耐溶剤性(3)	A.3.8.5	A.4.3.6.5	12 任息の抵抗値		
	1	抵抗温度特性	A.3.6.3	A.4.3.4.3	10 最高抵抗値 10 臨界抵抗値		
П	2	低温貯蔵	A.3.8.6	A.4.3.6.6	若しくは	1	
	3	低温動作	A.3.8.7	A.4.3.6.7	その近辺(⁴) 10 最低抵抗値	'	
	4	端子強度	A.3.7.1	A.4.3.5.1	10 販씮抵抗恒		

# JAXA-QTS-XXXX/AXXXA

平成 年 月 日 制定

# 4.3 品質確認試験

品質確認試験は、JAXA-QTS-XXXXのA.4.2項による。[ただし、×××の試験を変更している。4.4項に変更内容及び理由を記述する(変更がある場合)。]

表 9 品質確認試験 (グループ A)

		試験	要求事項	試験方法	合 否	判定
群	順序	項目	項目番号	項目番号	試 料 数	許容不良数
	1	熱 衝 撃 [I]	A.3.8.3.1	A.4.3.6.3.1		
A1	2	過 負 荷	A.3.6.1	A.4.3.4.1	全数	0
	3	抵 抗 値	A.3.6.2	A.4.3.4.2		
A2	1	外観、寸法、表示など(1)	A.3.3	A.4.3.2	AQL	4.0%
А3	1	放射線写真(²)	A.3.4.1	A.4.3.3.1	全数	0
A4	1	D P A ( <sup>3</sup> )	A.3.4.2	A.4.3.3.2	2若しくは3	0
	1	抵 抗 温 度 特 性	A.3.6.3	A.4.3.4.3		
A5	2	耐 電 圧 (大気圧)	A.3.6.4	A.4.3.4.4	AQL	2.5%
	3	絶 縁 抵 抗	A.3.6.6	A.4.3.4.5		

……(以下省略)……

表 10 品質確認試験 (グループ B)

		=-\tau FA	<b>亚十古石</b>	=+ FA <del> </del> >+	A 45	101 <b>亡</b>
		試験	要求事項	試験方法	合 否	判定
群	順序	項目	項目番号	項目番号	試料数	許容不良数
	1	抵抗温度特性	A.3.6.3	A.4.3.4.3		
	2	耐電圧	A.3.6.4	A.4.3.4.4	10	
B1	3	絶縁抵抗	A.3.6.6	A.4.3.4.5		0
	4	はんだ耐熱性	A.3.7.4	A.4.3.5.4		
	5	耐湿性	A.3.8.4	A.4.3.6.4		
B2	1	はんだ付け性	A.3.7.3	A.4.3.5.3	5	0
DZ	2	耐溶剤性	A.3.8.5	A.4.3.6.5	5	U
	1	低温貯蔵	A.3.8.6	A.4.3.6.6		
В3	2	低温動作	A.3.8.7	A.4.3.6.7	10	0
	3	端子強度	A.3.7.1	A.4.3.5.1		
B4	1	負荷寿命(125°C)	A.3.9.1	A.4.3.7.1	10	0
B5	1	負荷寿命 ( 70℃)	A.3.9.2	A.4.3.7.2	10	0
B6	1	安定性( <sup>1</sup> )	A.3.8.8	A.4.3.6.8	10	0
-		·	•	<u> </u>		

注(1) この試験の後、耐電圧(大気圧)及び絶縁抵抗の試験を行う。

JAXA-QTS-XXXX/AXXXA

平成 年 月 日 制定

表 11 品質確認試験 (グループ C)

試験			要求事項	試験方法	合	否 判 定	
群	順序	項	目	項目番号	項目番号	試料数	許容不良数
C1	1	衝撃		A.3.8.2	A.4.3.6.2	10	0
	2	高周波振動		A.3.8.1.1	A.4.3.6.1.1	10	U
C2	1	熱衝撃 [Ⅱ]		A.3.8.3.2	A.4.3.6.3.2	10	0
C3	1	ランダム振動		A.3.8.1.2	A.4.3.6.1.2	10	0
C4	1	電圧係数		A.3.6.5	A.4.3.4.6	10	0
	2	機械的せん断(1)	)	A.3.7.2	A.4.3.5.2	10	U

注(1) RNS50 形に適用する。

……(以下省略)……

# 4.4 長期保管

長期保管は、JAXA-QTS-XXXXの A.4.4 項によるほか、次による。

……(以下省略)……

#### 4.5 試験及び検査の変更

例 1 JAXA-QTS-XXXX 付則 A に規定する品質確認試験からの変更はない。

例 2 ×××の試験を変更する。

- a) 変更内容・・・・
- b) 変更理由・・・・

……(以下省略)……

#### 5. 引渡しの準備

引渡しの準備は、JAXA-QTS-XXXXの5項によるほか、次による。

……(以下省略)……

# 6. 注意事項

注意事項は、JAXA-QTS-XXXXの6項によるほか、次による。

# 様式例 A-3(1)

JAXA-QTS-XXXX		
変更仕様書第1号	登録番号	認仕-**
平成 年 月 日		

# 宇宙開発用信頼性保証 \*\*\*\*共通仕様書

頁	項目番号	行	変更前	変更後	変更理由

注(1) 表題などは例示である。

# 付則 C

# 品質保証プログラム要求

C.1.	適用範囲	C-1
C.2.	適用文書	C-1
C.3.	用語の解説	C-1
C.4.	要求事項	C-1
С	.4.1 組織構成及び TRB の設置	C-1
	C.4.1.1 組織構成	C-1
	C.4.1.2 TRB の設置	C-2
С	.4.2 品質保証責任者	C-2
С	.4.3 設計管理	C-2
	C.4.3.1 一般	C-2
	C.4.3.2 設計及び開発の計画	C-2
	C.4.3.3 組織上及び技術上のインタフェース	<b>C-</b> 3
	C.4.3.4 設計へのインプット	<b>C-</b> 3
	C.4.3.5 設計からのアウトプット	<b>C-</b> 3
	C.4.3.6 設計審査	<b>C</b> -3
	C.4.3.7 設計検証	<b>C-</b> 3
	C.4.3.8 設計の妥当性確認	<b>C-</b> 3
	C.4.3.9 設計変更	C-4
С	.4.4 教育及び訓練計画	C-4
С	.4.5 校正体系	C-4
С	.4.6 製造条件及び管理	C-4
	C.4.6.1 製造条件	C-4
	C.4.6.2 環境条件管理	C-4
	C.4.6.3 購入、製造及び管理の文書	C-4
	C.4.6.4 流れ図	C-4
	C.4.6.5 取扱い、包装、移動手順	C-5
	C.4.6.6 工程記録	C-5
	C.4.6.7 重要工程管理	C-5
	C.4.6.8 不具合処置体系	C-5
С	.4.7 包装	C-6
С	.4.8 材料	C-6
	C.4.8.1 適合材料	C-6
	C.4.8.2 不適合材料	C-6
	C.4.8.3 材料のトレーサビリティ	C-6

# JAXA-QTS-2000D 平成 28 年 7月 7日制定

C.4.9 故图	障解析と是正処置	
C.4.9.1	故障解析	C-6
C.4.9.2	2 是正処置	C-7
C.4.10 認	B定取得業者の備える設備	C-7
C.4.10.	.1 クリーンルーム	C-7
C.4.10.	.2 完成品の保管	
C.4.11 品	·質保証プログラムの変更管理	
C.4.11.	1 評価試験などの実施	C-10
C.5. 品質保	証プログラム計画書	C-10
C.5.1 <del>−</del> #	般的事項	C-10
C.5.2 品:	プロ計画書の作成	C-10
C.5.2.1	品プロ計画書の一般的な記述要領	C-10
C.5.2.2	? 品プロ計画書の全体構成	
C.5.2.3	3 表紙	
C.5.2.4	· 改訂履歴	C-12
C.5.2.5	;目次	C-12
C.5.2.6	6 本文などの記述要領	C-12
C.5.3 品:	プロ計画書の様式	C-13
様式例 C-1	品質保証プログラム計画書 様式	C-14 ~ C-27
様式例 C-2	DPA マニュアル 様式	C-28 ~ C-34

#### 付則C

### 品質保証プログラム要求

#### C.1. 適用範囲

この付則は、認定を取得しようとする業者が、3.3 項の要求に基づき設定する品質保証プログラムに対して適用する。

#### C.2. 適用文書

- a) ISO 9001: Quality management systems-Requirements (JIS Q 9001:2000 品質マネジメントシステムー要求事項)
- b) ISO 9000: Quality management system-Fundamentals and vocabulary (JIS Q 9000 品質マネジメントシステムー基本及び用語)

#### C.3. 用語の解説

- a) 認定取得業者: ISO9001 で使用される「組織」に相当する。
- b) 品質保証プログラム: ISO9001 で要求される「品質マネジメントシステム」に宇宙用の要求を付加したものに相当する。
- c) 品質保証プログラム計画書: ISO9001 で定義される「品質マニュアル」に材料の購入から製品の出荷に至る活動のすべてに係わる文書名、製造設備、装置及び器具などの記載を付加したものに相当する。
- d) 品質保証責任者: ISO9001 で使用される「管理責任者」に相当する。
- e) 不具合: ISO9001 で定義される「不適合」に相当する。

#### C.4. 要求事項

認定を取得しようとする業者が共通部品等の品質保証プログラムを設定する場合は、次の要求事項を満足しなければならない。

なお、業者が ISO9001 又はそれと同等以上の公的認証を取得している場合は、それらの認証取得に係わり作成された各種の文書を取り込んで品質保証プログラムを設定してもよい。

#### C.4.1 組織構成及び TRB の設置

#### C.4.1.1 組織構成

次の事項を含む組織図表を作成し、以後常に最新の状態にしなければならない。

- a) 重要な組織の関係を示すブロック・ダイヤグラム
- b) 権限と責任の系統図。全社的な品質保証活動の管理に責任を持つ組織を記載し、かつ 方針の設定及び運用について、その責任を定めておかなければならない。
- c) 各主要組織の責任者リストには、品質保証責任者(3.3.3項)及び主任検査員(3.3.4項)を記載しなければならない。

#### C.4.1.2 TRB の設置

品質保証プログラムの履行を審査する TRB を設置しなければならない。TRB の設置及び 運営は付則 K による。

なお、認定取得業者に TRB に相当する常設委員会などがある場合には、それを TRB としても良い。

- a) TRB で審査し判定する事項として、少なくとも認定部品に関する次の事項について規定しなければならない。
  - 1) 信頼性及び品質管理
  - 2) 設計審査
  - 3) 規格、標準類などの適合性
  - 4) 重要工程の基準の設定及び維持(トレンド管理、変更を含む)
  - 5) 技能の検定基準
  - 6) 製造、試験及び検査機器の選定、管理及び更新(場所の変更を含む)
  - 7) 社内外の品質監査及びその是正処置
  - 8) 教育‧訓練計画
  - 9) 製造、試験及び検査条件の設定及び最適化
  - 10) 品質保証プログラムの変更管理
  - 11) 不具合などの故障解析及び是正処置計画
  - 12) 再認定における試験項目の省略
- b) TRBと社内組織とのつながりを組織図に記載しなければならない。また、TRBを構成 するメンバーを組織図に記載しなければならない。
- c) TRB の構成メンバーには、品質保証責任者及び主任検査員を含めなければならない。

#### C.4.2 品質保証責任者

認定取得業者が任命する品質保証責任者名を品質保証プログラム計画書に記載しなければならない。

#### C.4.3 設計管理

#### C.4.3.1 一般

認定取得業者は、要求事項を満たすことを確実にするため、認定部品の設計を管理し、検証する手順を文書に定め、維持しなければならない。

#### C.4.3.2 設計及び開発の計画

認定取得業者は、設計及び開発の各業務に対して計画書を作成しなければならない。その 計画書にはこれらの活動を記述又は引用し、その実行の責任を明確にしなければならない。 計画書は、設計の進展に応じて更新しなければならない。

#### C.4.3.3 組織上及び技術上のインタフェース

異なったグループが設計プロセスにインプットする場合、グループ間の組織上及び技術上のインタフェースを明確にし、必要な情報は文書にして伝達し、定期的に確認しなければならない。

#### C.4.3.4 設計へのインプット

認定取得業者は、認定部品に関して設計にインプットする要求事項を、適用される法規制上の要求事項も含めて明確にし、文書化し、それらの要求事項の選択の適切性を確認しなければならない。不完全、不明確又は矛盾する要求事項は、その要求事項を課す担当部門間で解決しなければならない。設計へのインプットには、契約内容の確認結果を考慮に入れなければならない。

#### C.4.3.5 設計からのアウトプット

設計からのアウトプットは文書化し、設計インプットの要求事項に対して検証及び妥当性 の確認ができるような様式で提示しなければならない。設計からのアウトプットは、次のと おりとしなければならない。

- a) 設計インプットの要求事項を満たさなければならない。
- b) 合否判定基準を含むか又は引用しなければならない。
- c) 認定部品が安全、かつ、適切に機能するために重要な設計上の特性を記載しなければ ならない。

設計アウトプット文書は、発行前に確認されること。

#### C.4.3.6 設計審查

設計の適切な段階において、設計結果の正式な文書に基づく審査を計画し、実施しなければならない。各々の設計審査に参加するメンバーには、審査される設計段階に関係するすべての部門の代表者だけでなく、必要に応じて他の部門の専門家も含めなければならない。これらの審査結果の記録は維持しなければならない。

#### C.4.3.7 設計検証

設計の適切な段階において、その設計段階からのアウトプットがその設計段階にインプットした要求事項を満たすことを確実にするため、設計検証を行わなければならない。設計検証の方法及び結果は、記録し維持しなければならない。

#### C.4.3.8 設計の妥当性確認

認定部品が、使用者のニーズ及び/又は要求事項に適合していることを確実にするために、 設計の妥当性確認を行い、その結果を記録し維持しなければならない。

#### C.4.3.9 設計変更

すべての設計変更を明確にし、文書化し、内容を確認し、権限を与えられた者が実施前に 承認しなければならない。

#### C.4.4 教育及び訓練計画

認定部品の製造及び/又は供給に関連する社内全体の組織を対象として、信頼性及び品質を維持する方向付けのための教育及び訓練計画を作成し、実施しなければならない。この教育及び訓練計画は、管理、技術、品質管理、調達、加工、組立、製造などに携わるすべての分野を対象としなければならない。

#### C.4.5 校正体系

製造工程において用いるすべての測定器及び試験・検査・解析において合否を判定するために用いる測定器は、ANSI/NCSL Z 540-1 又はこれと同等な体系と規定によって校正し、管理しなければならない。

#### C.4.6 製造条件及び管理

#### C.4.6.1 製造条件

認定を受けようとする共通部品等を製造する場合に適用する使用材料、製造工程、工程の流れ、検査、特定作業などの製造条件を規定した製造仕様書を設定し、維持しなければならない。認定試験に先立って供試品がその製造仕様書によって製造されたことを製造記録によって確認できなければならない。

#### C.4.6.2 環境条件管理

認定部品の製造及び検査に関係する重要な環境条件及び作業条件についての要求事項及 び許容値を文書に規定しなければならない。また、これらの管理要求を関連文書に規定しな ければならない。

#### C.4.6.3 購入、製造及び管理の文書

材料の購入及び加工、認定部品の製造及び保証のために使用するすべての文書(購入仕様書、製造仕様書、試験手順書、検査手順書、設備管理規定など)、(以下、「製品保証文書」という)について、その表題、番号、制定日、改定日などを記載しなければならない。これらの文書はすべて一覧表に示されていなければならない。認定された後、製品保証文書を変更する場合は、これらの改定履歴を作成しなければならない。

#### C.4.6.4 流れ図

次に示す製造に関する工程の流れ及び関連する文書を記載した図を作成しなければならない。

#### C.4.6.4.1 製造工程

流れ図には認定部品を製造する際に必要な材料、作業、工程の管理点、管理方法及び環境条件を示し、また、各文書の番号、制定日、改定日を記載しなければならない。

#### C.4.6.5 取扱い、包装、移動手順

使用材料、加工部品、仕掛品及び完成品の取扱い、保管方法、包装及び工場間移動のための規定を設定しなければならない。

#### C.4.6.6 工程記録

認定部品に使用する材料の受入から加工、組立、試験に至るすべての工程記録がとられ評価できるように、工程記録の体系を設定しなければならない。これらの記録は故障解析などの追跡管理のために、作成日から8年間保管しなければならない。また、製品の出荷に係る記録(スクリーニングデータ、品質確認試験データなど)のうち、適用仕様書で指定するものについては、出荷日から8年間保管しなければならない。記録は、認定取得業者において既に設定されている記録様式、伝票などを用いてもよいが、この仕様書に従って供給される認定部品であることを識別しなければならない。記録は、実施した工程の日付、作業者及び使用した設備を識別しなければならない。

#### C.4.6.7 重要工程管理

認定部品の製造工程において信頼性及び品質に重大な影響を及ぼすと予想される工程(以下、「重要工程」という)がある場合は、これらを識別し特別に管理するための基準を設定し、維持しなければならない。

- a) 重要工程の指定基準又は製造工程の管理区分の設定(トレンド分析項目を含む)
- b) 重要工程の教育プログラム(C.4.4 項参照)
- c) 作業者の技能レベルの審査及び確認方法
- d) 技能レベルの維持管理

また、重要工程は、製造工程流れ図に記載しなければならない。

#### C.4.6.8 不具合処置体系

製造工程中において、不具合が発生した場合の処置体系を設定しなければならない。この 体系は、少なくとも次の事項を含まなければならない。

#### C.4.6.8.1 不具合報告体系

不具合が発生したことを管理部門に報告し、責任者による確認を受け、その判断に基づいて適切な処置を講ずるための体系と報告書の様式が設定されていなければならない。

#### C.4.6.8.2 不具合処置報告

責任者の指示に基づいて是正処置を実施した結果を報告し、確認を受けるための体系及び報告書の様式が設定されていなければならない。

#### C.4.6.8.3 工程不具合品の処置

製造工程に不具合が発生した期間中に製造された製品(半製品を含む)の処置手順が設定されていなければならない。

#### C.4.6.8.4 不具合処置の記録

C.4.6.8.2 項で規定されている報告書類は、それらの一覧表とともに、C.4.6.6 項の要求に従って管理されなければならない。

#### C.4.7 包装

5項による認定部品の輸送及び出荷に適用する包装仕様書を設定しなければならない。この 包装仕様書は、この仕様書、適用仕様書などの要求を満足するものでなければならない。

#### C.4.8 材料

#### C.4.8.1 適合材料

検査状態をスタンプ、カード、タグ、その他適切な方法によって管理し、適合材料である ことを識別する体系を設定しなければならない。

#### C.4.8.2 不適合材料

適合材料の体系は、不適合材料が不注意に使用されたり、適合材料に混入したりすること を防ぐような管理体系でなければならない。

#### C.4.8.3 材料のトレーサビリティ

材料の受入れから認定部品となるまでの製造工程全体を通じて、作業伝票、製造指示書などに使用材料のロット、バッチの受入れの管理番号などを記録しなければならない。また、 受入検査の記録と対比できなければならない。

#### C.4.9 故障解析と是正処置

故障解析体系及び是正処置体系を設定しなければならない。認定部品の不具合などが、認定取得業者の試験・検査工程で不具合品として発見された場合、又は調達者から不具合品として送り返された場合、これらの不具合品(以下、「故障部品」という)は、故障原因を明らかにするために解析されなければならない。この解析結果に基づいて、故障の再発を防止するための是正処置を講じなければならない。

#### C.4.9.1 故障解析

#### C.4.9.1.1 故障報告

不具合品について品質保証責任者が故障と判断したときは、速やかに JAXA へ故障内容を報告しなければならない。

#### C.4.9.1.2 故障解析能力と設備

故障部品について、十分な故障解析を行うために必要な技術者及び設備を準備しなければならない。ただし、この場合、故障解析を行うために十分な能力を持った外部機関などを利用しても良い。

#### C.4.9.1.3 故障解析報告

故障解析の手順を設定し、故障解析の終了後、速やかに報告書を JAXA へ提出しなければならない。この報告書には、次の事項を含めなければならない。

- a) 解析の結果
- b) 推定される原因(できる限り)
- c) 必要な是正処置

#### C.4.9.1.4 故障モード及び故障原因

解析、試験など今までに経験した故障解析結果に基づき FMAT を作成し、維持しなければならない。この FMAT は、各故障モードごとにその原因を設計・工程・管理などのいずれに結びつくかを分類し記述しなければならない(様式例 C-1 12.3 項参照)。

#### C.4.9.2 是正処置

認定取得業者は、すべての不具合に関する必要な是正処置体系を確立しなければならない。 品質保証責任者によって確認された不具合の解析結果には、それに関する是正処置の案が含まれ、担当部門が指定されなければならない。この是正処置の案は、実証データ又は評価試験結果による裏付けを必要とする。是正処置が工程や材料に及ぶ場合は、改善のために試作された認定部品(以下、「試作部品等」という)が認定取得業者の技術部門及び TRB によって評価されなければならない。また、不具合の内容が緊急報告(本則の 3.6.2 項)に該当する場合は、是正処置の案が JAXA によって承認されるまでは製造を開始してはならない。これら一連の処置の結果、必要な場合は 3.4.3 項に従って再認定の手続きを実施しなければならない。

#### C.4.10 認定取得業者の備える設備

認定取得業者は、適用仕様書によって認定部品を製造、試験、評価するための設備及び装置を持たなければならない。これらの設備を有効に使用するため、管理、取扱い方法などの規定が設定され、履歴(購入時期、点検、修理など)の記録が維持されなければならない。

#### C.4.10.1 クリーンルーム

工程管理の中にクリーンルームに関する要求がある場合、クリーンルームの基準及び運用は、原則として ISO 14644-1 及び ISO 14644-2 に従わなければならない。認定取得業者の技術部門は、適切なクリーン度を工程仕様書の中に規定しなければならない。

#### C.4.10.2 完成品の保管

認定取得業者は、認定部品を出荷する前に、保管するための管理された場所を設置し、維持し、管理しなければならない。また、保管された認定部品の製造ロット(日付コード)を示した適切な記録を維持しなければならない。

#### C.4.11 品質保証プログラムの変更管理

認定取得業者は、品質保証プログラムの変更管理体系を設定し、維持しなければならない。 変更管理体系には、故障に対する是正措置による変更、適用仕様書の改定による変更、試験の 最適化による変更などを含めなければならない。

認定取得業者(以下業者と呼ぶ)は次に示す様に品質保証プログラムの変更管理を行わなければならない。なお、TRBの実施に関しては付則Kによること。

a) 業者は初期認定申請時または継続認定申請時に独自で実施出来る変更を品質保証プログラム計画書、または、変更管理について定めた文書に規定し、JAXAの認定審査を受けなければならない。業者が独自で実施できる変更は、製品の特性、信頼性に影響がないと考えられるものとする。

なお、認定の範囲を超える変更は、3.4.3項に従って規定し、実施しなければならない。 変更の区分とアクションは次に従って規定しなければならない。

- 1) グレード I: 再認定が必要な変更区分で、再認定の手続きが必要な事項
- 2) グレードII: JAXA との事前協議が必要な変更区分で、JAXA と協議の上方針を決定する事項
- 3) グレードⅢ:再認定を伴わない変更区分で、業者の TRB にて審議する事項
- b) 業者は、変更の必要性が生じた場合、変更計画を作成し、起案する。次に、変更内容及び変更時に必要なデータの採取計画などを根拠に、業者が独自で変更出来るか、若しくは JAXA との事前協議の必要性を TRB を開催して判断しなければならない。
- c) 業者は、独自で変更が出来ると判断した場合(グレード皿)、その根拠を記録として残し、変更計画に基づいて得られた評価結果を、TRB審議によって変更管理の結果について判定し、変更可能かを判断しなければならない。独自に変更が実施出来る場合においても、TRBの活動定期報告によって JAXA の審査を受けなければならない。
- d) 業者は、JAXA との事前協議が必要と判断した場合(グレードII)、JAXA による変更計画 の確認において変更処理の同意を受けた後に、その変更計画に基づいて変更に必要なデータを取得する。業者は、変更に必要なデータの取得後に TRB 審議を実施し、変更が実施可能であるとの判定を行った後に、JAXA に TRB の結果を報告し、変更データの再確認を受けなければならない。業者は、JAXA による変更データの確認において、JAXA から承諾を得なければ、変更を実施することが出来ない。JAXA との事前協議が必要と判断した場合においても、TRB の活動定期報告によって JAXA の審査を受けなければならない。

変更管理フローを図 C-1 に示す。

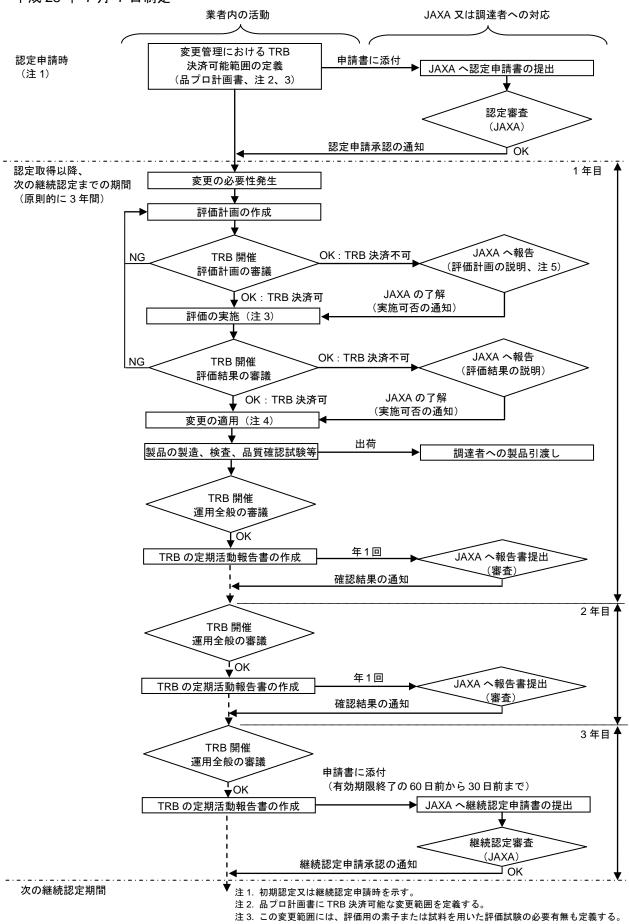


図 C-1 変更管理フロー

注 4. 品プロ計画書における該当する部品・材料又は工程等の技術文書の変更を実施。

注 5. 認定範囲を逸脱する場合には、再認定に向けての調整を行う。

#### C.4.11.1 評価試験などの実施

認定取得業者は、品質保証プログラムに規定されている製品保証をするための文書の変更、並びに製造、試験及び検査のための設備の変更を行う場合には、原則として評価試験などを実施して必要なデータを取得し、認定部品の性能、品質、信頼性、互換性などに対する影響の有無を確認しなければならない。TRB は付則 K に従って、評価試験などのデータに基づき変更事項が適切であることを判定しなければならない。

#### C.5. 品質保証プログラム計画書

この項では、認定を取得しようとする業者が C.4 項の要求に基づき品プロ計画書を作成する場合の要領及び一般的な維持管理手順を定める。

#### C.5.1 一般的事項

- a) 品質保証プログラムは、JAXA が適用仕様書に従って認定部品の製造ラインを認定する場合の条件として、認定取得業者が認定部品を継続的に安定した品質で製造できることを保証するためのプログラムであり、完全に文書化しなければならない。
- b) 品質保証プログラム要求がこの仕様書の要求以外に適用仕様書で規定されている場合、 品プロ計画書には適用仕様書の要求を含んでいなければならない。
- c) 認定を取得しようとする業者は、宇宙用という特殊性を加味し、この仕様書に従って供給される共通部品等であることの識別及び認定後の維持管理を考慮して品プロ計画書を作成しなければならない。
- d) JAXA は、認定試験の申請後にこの品プロ計画書を審査し、認定を取得しようとする業者が適用仕様書に基づく認定部品を製造し保証する能力があることを確認するとともに、認定を受けた後もこの品プロ計画書が適切に維持管理されていることを必要に応じて審査する。
- e) 認定取得業者は、製造、試験及び検査の一部を認定取得業者の工場以外で実施する場合 (試験設備などを借用して認定取得業者の職員が実施する場合を除く)、その部分の作業 について、この仕様書に規定されている品質保証プログラムと同一水準の管理プログラムによって管理し、JAXA にその証拠を提示するか、又は認定取得業者の一部門として 品質保証プログラムに含め、直接 JAXA の審査を受けられるようにしなければならない。この場合、認定取得業者の工場以外で実施する作業の品質保証プログラムの内容は、品プロ計画書に含めるか、又は品プロ計画書に添付しなければならない。

#### C.5.2 品プロ計画書の作成

品プロ計画書は、少なくとも次の各項の要求により作成しなければならない。

#### C.5.2.1 品プロ計画書の一般的な記述要領

- a) 用語は、標準的な表現としなければならない。
- b) 用紙は A4 版とし、原則としてワープロを用いて作成しなければならない。

- c) 原則として品プロ計画書は、認定を受けようとする製造ラインごとに作成しなければ ならない。
- d) 認定部品に複数の部品がある場合は、共通的な事項はまとめて共通品プロ計画書とし、 個々の部品に係る事項は、個別品プロ計画書とすることができる。
- e) JAXA の認定に適用される事項を中心に記述しなければならない。
- f) 各事項(C.5.2.6 項)においては、適用若しくは関連する規定又は文書の名称及び番号を引用して基本的な事項の概要を記述し、体系などの詳細は、図表によることができる。
- g) 系列の企業などが介在する場合は、それらの企業などの品プロ計画書の概要を含まな ければならない。
- h) 各事項ごとに、維持管理が明確になるような記述としなければならない。

#### C.5.2.2 品プロ計画書の全体構成

品プロ計画書は、原則として次のとおり構成しなければならない。

- a) 表紙
- b) 改訂履歴
- c) 目次
- d) 本文及び図表
- e) 様式及び記入例
- f) 補足書(適用仕様書に規定された場合)
  - 注 共通品プロ計画書と個別品プロ計画書を作成する場合は、原則として同様の構成としなければならない。

#### C.5.2.3 表紙

表紙には、少なくとも次のような事項を記述しなければならない。

- a) 品プロ計画書の番号及び日付
- b) 表題
- c) 品質保証責任者
- d) 認定取得業者名

#### C.5.2.3.1 品プロ計画書の番号及び日付

品プロ計画書の番号は、認定取得業者で規定されている方式とし、制定日、改定日など を記載しなければならない。

#### C.5.2.3.2 表題

- a) 適用仕様書の表題と合わせて、次のとおりとしなければならない。 例 宇宙開発用信頼性保証抵抗器 品質保証プログラム計画書
- b) 必要により、製品の識別(部品番号など)を付加することができる。

- c) 共通品プロ計画書と個別品プロ計画書を作成する場合は、次のとおりとしなければ ならない。
  - 例 1 宇宙開発用信頼性保証抵抗器 品質保証プログラム共通計画書
  - 例2 宇宙開発用信頼性保証固定皮膜抵抗器 品質保証プログラム個別計画書

#### C.5.2.3.3 品プロ計画書の管理組織

品質保証責任者及び主任検査員は、押印又は署名をしなければならない。

#### C.5.2.4 改訂履歴

改訂履歴には、次のような事項を含めなければならない。認定取得業者で文書管理の規定 がある場合は、その様式及び作成要領によることができる。

- a) 改訂符号
- b) 改訂年月日
- c) 改訂内容
- d) 品質保証責任者及び主任検査員の印又は署名

#### C.5.2.5 目次

- a) 目次を作成しなければならない。
- b) 目次の後に、別様で図表の一覧表を含めなければならない。

#### C.5.2.6 本文などの記述要領

品プロ計画書の本文は、少なくとも次のような事項を含めなければならない。

- a) 総則
- b) 組織構成
- c) 品質保証の体系
- d) 品質保証プログラムを構成する文書、標準類
- e) 教育及び訓練
- f) 設計管理
- g) 製造工程の管理
- h) 製造設備などの管理
- i) 計測器の管理体系
- i) 材料などの購入品管理
- k) 不具合処置などの体系
- 1) 故障解析と是正処置
- m) 包装、保管、出荷など
- n) 品質保証プログラムの変更管理
- o) 設計及び構造
- p) 使用する様式及び記入例

JAXA-QTS-2000D 平成 28 年 7 月 7 日制定

# C.5.3 品プロ計画書の様式

品プロ計画書の様式例(抜粋)を、様式例 C-1 に示す。

様式例 C-1 (表紙) (<sup>1</sup>)

品プロ計画書の番号(²) 年 月 日

# 宇宙開発用信頼性保証抵抗器品質保証プログラム計画書

品質保証責任者	信頼 太郎
主任検査員	宇宙 太郎
最新改定年月日	平成 10 年 10 月 5 日
制定年月日	平成元年7月1日

承認 ( <sup>3</sup> )	点検( <sup>3</sup> )	作成( <sup>3</sup> )
(FI)	(FI)	

ABCD 株式会社 EF 事業部

- 注(1) 内容は例示である(以下同じ)。
  - (2) 品プロ計画書の番号、年月日は、認定を受けようとする業者において記載する。
  - (3) 作成者、点検者又は承認者に主任検査員及び品質保証責任者の印又は署名を含めなければならない。

様式例 C-1 (改訂履歴表)

						改	訂	履	歴	表						
記号	年	月	日	강	Ż	訂	内	容			承認者	( <sup>1</sup> )	点検者	( <sup>1</sup> )	作成者	( <sup>1</sup> )
		_														
																_
																`

注(1) 作成者、点検者又は承認者に主任検査員及び品質保証責任者を含めなければならない。

#### 様式例 C-1(目次)

項

目 次 目(<sup>1</sup>) 頁(<sup>2</sup>)

1. 総 則 ------ (省略)

(総則は、認定を取得しようとする業者が共通部品等を継続的に製造し、安定した品質で供給できる基本的な考え方を述べるとともに、品プロ計画書の位置付け及び運用の基準並びに変更が生じた場合の JAXA への届出などを説明しなければならない。)

- 1.1 目 的
- 1.2 適用範囲

1.2.1 品プロ計画書の構成

- 1.3 維持管理
- 1.4 基本方針
- 2. 組織構成 -------(省略) (組織構成は、共通部品等が企業組織として品質保証責任を全うできる体制であることを 述べるとともに、次の事項を含まなければならない。)
- 2.1 組織図、業務分担、権限と責任
- 2.2 資本の異なる系列会社、下請負会社に対する管理監督及び監査、業務分担
- 2.3 品質保証責任者、主任検査員及びその補助者の位置づけ及び業務
- 2.4 TRB 又は TRB に相当する常設委員会の位置づけ及び業務

(これらは、別表又は図を用いて記述してもよい。

なお、組織図は作成年月日を記載し、品プロ計画書に関連する組織を識別しなければならない。)

3. 品質保証の体系 -------(省略)

(品質保証体系は、共通部品等の開発企画から使用に至るすべての過程において、認定を取得しようとする業者などの組織と関連づけたチャートなどで明記しなければならない。また、信頼性及び品質管理を推進及び監督する組織、業務分掌などを明記しなければならない。)

- 4. 品質保証プログラムを構成する文書、標準類 ------(省略) (品質保証プログラムを構成する文書、標準類などは、JAXA 文書などの関連及び品プロ計画書の位置付けを説明するとともに、次の事項を記載しなければならない。)
- 4.1 社内文書及び標準類の体系
  - 4.1.1 社内(本社、事業部、工場など)での体系
  - 4.1.2 文書などの識別(識別の例を含む)とその内容 (関連企業が介在する場合は、これらの識別を含む。)
- 4.2 品質保証プログラムを構成する文書
  - 4.2.1 構成文書の一覧表

(一覧表には、区分、文書などの名称、識別番号、制定及び改定の年月日、管理部門など を含めなければならない。

なお、各文書は、製造フローチャートに記載の文書に対応するとともに、カテゴリー 別に一覧表にまとめなければならない。)

- 注(1) 品プロ計画書の本文の主要な項目のみ記載した。実際には、品プロ計画書を構成するすべて の項目を記載しなければならない。
  - (2) 頁の記載は省略した(以下同じ)。

#### 様式例 C-1 (目次-つづき)

4.2.2 文書及び標準類の制定、改定、廃止手順

(これらの文書及び標準類は、管理規定を引用するとともに、組織的にどのような管理 (起案、審議、承認、決裁、配布など)しているかを記載しなければならない。)

- 5. 教育及び訓練 ------(省略) (教育及び訓練は、関連の規定を引用するとともに、少なくとも次のような事項を記載しなければならない。)
- 5.1 企業の各階層別の年間計画
- 5.2 共通部品等を製造するための技能訓練
- 5.3 重要工程の作業者指定又は検定(技量評価による作業者の資格試験制度)
- 6. 設計管理 ------(省略) (C.4.3 項に規定される設計管理の各要求事項に対し、その実行計画を明記しなければならない。)
- 7. 製造工程の管理 ------(省略) (製造工程管理は、少なくとも次の事項を記載しなければならない。)
  - 7.1 作業条件及び環境管理
  - 7.2 工程記録の管理、保管部門、保管期間 (工程記録は、不具合に対するトレーサビリティが材料まであること。)
  - 7.3 原材料の受入れから完成品の出荷までの製造工程フローチャート (様式例 C-1 の図 C-5 参照)
    - (フローチャートには、技術的数値は必要ない。下請負業者などがある場合は、業者 名を明記しなければならない。)
  - 7.4 重要工程の管理体系及び識別(様式例 C-1 の表 C-6 参照)
  - 7.5 下請負業者の管理基準 (業者の選定基準、管理方法、工程不具合時の処置など)
  - 7.6 加工部品及び仕掛品の管理
  - 7.7 工程内検査の識別
- 8. 製造設備などの管理体系 ------(省略) (製造設備などの管理体系には、関連の規定を引用するとともに、次のような事項を記載しなければならない。)
  - 8.1 製造設備の管理
    - (製造設備の管理には、修理、改造などの履歴管理、購入及び廃棄の基準、日常点検及 び定期点検などを含めなければならない。また、製造設備に付属する計測器類の管理 は、次項の計測器管理体系との関連を記載しなければならない。)
  - 8.2 クリーンルームの管理 (製造工程の管理(C.5.2.6 項)においてクリーンルームの要求がある場合)
  - 8.3 試験、検査、解析設備の管理 (これらの設備の管理項目、維持すべき精度、校正周期などを記載しなければならない。 なお、これらの設備の一覧表は、様式例 C-1 の表 C-7 によらなければならない。)
- 9. 計測器の管理体系 -------(省略) (計測器の管理体系には、関連の規定を引用するとともに、社内の校正用副標準器が国家機関などとトレーサビリティがあることを、副標準器の種類ごとに分類して図表で示さなければならない。)

#### 様式例 C-1 (目次-つづき)

- 9.1 認定を取得しようとする業者で保有する副標準器の管理体系
- 9.2 製造、試験、検査、解析に用いる計測器の校正及び精度管理の体系
- 9.3 外部企業による校正対象計測器の識別及び管理
- 9.4 主要な計測器(適用仕様書で規定されている試験、検査に用いるもの)の精度管理一覧表
- 10. 材料などの購入品管理 ------(省略) (材料などの購入品管理は、関連規定を引用するとともに、次のような事項を記載しなければならない。)
  - 10.1 購入先の選定基準
  - 10.2 購入品の品質及び購入先が製造工程を変更した場合の処置
  - 10.3 購入品の受入検査

(受入検査の有効期限、不良品の処置、検査記録の保管管理などを規定すること。)

- 10.4 購入品の保管条件、在庫品管理の方法 (購入品の名称、規格、購入仕様書番号、検査項目、購入ロットの定義、購入先など を一覧表にまとめること。(様式 C-1 表 C-10 参照))
- 11. 不具合処置などの体系 ------(省略) (製造工程における不具合、クレーム又は製品の故障に対して関連規定を引用するととも に、次のような事項を記載しなければならない。)
  - 11.1 社内での不具合に対する関連部門の処置体系 (受入検査、製造、検査、出荷に至る全工程を含めること。)
  - 11.2 社外からのクレーム(不具合)に対する関連部門の処置体系 (これらの体系には、品質保証責任者に対する報告及び JAXA への報告を明らかにしなければならない。)
- 12.故障解析と是正処置 ------(省略) (故障解析と是正処置は、関連の規定を引用するとともに、次のような事項を記載しなければならない。)
  - 12.1 故障解析の体系及び標準的な故障解析手順
  - 12.2 是正処置及び変更管理の体系

(これらの体系には、品質保証責任者に対する報告及び JAXA への報告を明らかにしなければならない。)

- 12.3 FMAT (故障メカニズムと保証技術) (様式例 C-1 の表 C-11 によらなければならない。)
- 12.4 故障解析設備(C.4.9.1 項参照)
- 12.5 自社で故障解析が不可能な場合の処置
- 13. 包装、保管、出荷など ------(省略) (包装、保管、出荷などは、関連の規定及び適用仕様書の規定を引用するとともに、次のような事項を記載しなければならない。)
  - 13.1 包装

(包装などに付ける表示事項をどの包装単位で表示するかを記載するとともに、表示場所及び表示方法を説明しなければならない。)

様式例 C-1 (目次-つづき)

13.2 完成品の保管
(完成品の保管方法、長期間保管する場合の再検査項目及び有効期限、各種記録の保
管などを規定しなければならない。)
13.3 出荷
(出荷対象ロット及び製品についての取扱い方法を規定するとともに、検査成績書の
作成及び管理、主任検査員の確認などを記載しなければならない。)
   14. プログラムの変更管理(省略)
(プログラムの変更管理は、関連規定を引用するとともに、次のような事項を記載しなけ
ればならない。)
14.1 社内評価の体系
14.2 TRB による変更事項の評価、妥当性の判定 14.3 周知、連絡の体系
14.3   同知、建裕の体系 
   15. 設計及び構造
(設計及び構造は、適用仕様書において要求された場合、関連の規定を引用するととも
に、次のような事項を記載しなければならない。)
15.1 設計の概要
15.2 構造又は分解図及び内部検査の基準(様式例 C-1、図 C-11) 15.3 DPA の実施手順(様式例 C-2 参照)
15.3 DPA 00美施子順(稼託例 0-2 参照)   16. 使用する様式及び記入例
(様式には、製造、試験、検査などで使用するものを含めなければならない。様式の記入
例には宇宙用の識別をする。また、様式例の一覧表には、様式の名称、作成部門、保管
部門及び保管期限を含めなければならない。さらに、様式の不明確な欄には、記入の例
示をしなければならない。)

様式例 C-1 (図表の一覧表)

# 図 表 の 一 覧 表

		頁
図 C-1	組織図	(省略)
表 C-1	組織の責任者とその権限及び責任	(省略)
表 C-2	規定の種類と内容	(省略)
図 C-2	規定等の管理体系図	(省略)
表 C-3	製造に関する文書一覧表	(省略)
表 C-4	品質保証に関する文書一覧表	(省略)
図 C-3	品質保証の体系図	(省略)
図 C-4	品質監査実施体系図	(省略)
図 C-5	製造工程フローチャート	(省略)
表 C-5	工程データの管理一覧表	(省略)
表 C-6	重要工程の管理状況一覧表	(省略)
表 C-7	製造、試験、検査、解析の設備及び装置一覧表	(省略)
図 C-6	校正システム	(省略)
表 C-8	副標準器一覧表	(省略)
表 C-9	精度管理一覧表	(省略)
表 C-10	購入品管理一覧表	(省略)
図 C-7	不具合処置手順	(省略)
図 C-8	故障解析手順	(省略)
図 C-9	是正処置体系	(省略)
表 C-11	FMAT	(省略)
図 C-10	変更管理手順	(省略)
図 C-11	構造図	(省略)
表 C-12	様式例の一覧表	(省略)

( <sup>1</sup> ) 製造フロ一図	(1) (2) (3) 工程管理記録 T程管理記録 (5) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7						(5)	
製造プロー図 (材料名)	又 はエ 程 名	オスサま		の政権名		抜取り	記 録	備考
5	<b>⑤</b> スポット 溶 接	工程仕様 ABC-1234 作業要領 DEF-0123 XYZ-0005	(表B-10に対応し 使用設備を識 別すること。) A-5678 スポット溶接機	第1製造部 第2機器課 溶接係	1. 条件 (1) ○○圧力 (2) ××時間 2. 溶接点形状 3. 作業者 4. 溶接強度	全数 AM, PM各作業開始時=3	作業票	*重要工程
<b>6</b> >	中間検査	工程仕様 ABC-5678 検査要領 III-3444	識 別 名 称	品質管理部 第3管理課 第2係	1. 抵抗値 2. 溶接点形状 3. 巻線ピッチ 4. 有効線状態 6. 溶接位置	全数 n=5 Ac0 Re1	1. 検査票 2. 写真	*重要工程
(下塗り) (塗料) (塗料)	洗净	工程仕様 ABC-3456 作業要領 XYZ-0006	識 別名 称	第1製造部 第4課 第2係	洗浄数 洗浄時間	全数	作業票	
8	(多) 下塗り 準備	工程仕様 BBA-8885 DDY-3456	識 別 名 称	品質管理部 第2検査係 第1係	品名 容量 ロットNo. メーカ名	入荷ロット毎	受入検査票	
		工程仕様 BCD-1222 作業指示書 PQR-1111	識 別 名 称	第1製造部 第3課 第2係	1. 濃度 (配合比) 2. ポットライフ	作業毎	作業票	

- 注(1) 製造フロー図は、JIS Z 8206「工程図記号」によらなければならない。
  - (2) 作業名を記述しなければならない。
  - (3) 作業を指示する文書類は、文書の番号を記載しなければならない。
  - (4) 管理項目の欄には、具体的な数値を記述する必要はない。
  - (5) 重要工程の識別を、備考欄に記載する。

# 表 C-6 重要工程の管理状況一覧表

		200	<b></b>	1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -	•		
	設備など			検 定 🖟	犬 況		
重要工程	の名称	工程の適用	作業員識別	検定文書		該当素子	備考
の名称	又は	規格又は文書	(合格証番号)	(承認の種類)	有効期間	又は部品	בי וווע
	管理番号			(月10007年大月/			
電子ビー	EBW-XXX	AB-1201	ZZ-1122	YY-1201	3 年間	・ ボデイ	
ム溶接	PO(株)		(特-012)	(クラス 1)		/	
	EF-1234		(特-021)			キャッフ゜	
	(以下省略	)					

(製造	没備)(¹)					
管理	設備など	生心生人社友	型式又は	をおさいの毎番	T	保守及び校正
区分	の名称	製造会社名	管理番号	性能などの概要	確度	の頻度
Α	スポット	XXZ(株)	FG-111	1~10 WS	±1 μ m	•2回/年
	溶接機					・毎始業時

……(以下省略)……

表 C-7 製造、試験、検査、解析の設備及び装置一覧表(1)

注(1) 製造設備、試験・検査設備及び解析設備はそれぞれ別表として作成する。

			表 C-10	購入品管理一覧	.表(¹)				
	購入品	購入品の規格	購入仕様書の	検査仕様書の	検査項目	購入ロット	購入先		
	の名称	(日付)	番号(日付)	番号 (日付)	1天旦次口	の定義			
	下塗り	ABC-2000	YZ-2563	XI-4233	検査合格		AB 塗料㈱		
	塗料	(YY.MM.DD)	(YY.MM.DD)	(YY.MM.DD)	証の確認				
	(X-25)								
					数量				
					粘度				
					(抜取り)				
ļ	······(以下省略)······								
	(以下自略)								

注(1) 製品に使用されるすべての材料などを記述しなければならない。

榛式例 C-1

# 表 C-11 FMAT

	形式又は 部品番号 NASDA RNR ×××					処	(5) 置			
No.	(1) エレメ ント	(2) 故障モー ド	(3) 故障のメ カニズム	(4) 製品に対する 故障の影響	(6) 素材料	(7) 製造工程	(8) 設計に対する 考え方	(9) 工程内検査	(10) 完成後の試 験、検査	(11) 試験方法等
1	リード 線	断線	折損	オープン	①芯線材料 (頻度、アニール) (材料仕様 No.)	①抜取方法 (折等の防止) (工程仕様 No.)	①材質 ②寸法 (リード線径) (文書 No.)	①外観 ②寸法 (検査仕様 No.)	①端子強度 ②耐震性 ③外観 ④寸法 ⑤衝撃	JAXA-QTS- 2×××の ①4.7.15 項 ②4.7.21 項 ③4.7.3 項 ④4.7.3 項 ⑤4.7.20 項
		絶縁不良 (対基板)	表面酸化	ルーズコン タクト	①めっき材質 (組成、めっき厚) (材料仕様 No.)	①取扱保管方法 ②材料の洗浄 (工程仕様 No.)	①めっき組成 ②めっき厚 (文書 No.)	①めっき厚 ②外観 (検査仕様 No.)	①はんだ付 け性	①4.7.10 項
2	リード 線 ヘッド 部	接触不良 (対抵抗 体)	汚損(油 等) 形状寸法 不良 表面酸化	電流雑音大 ルーズコン タクト		①取扱保管方法 (工程仕様 No.) ①ヘッド加工 (工程仕様 No.) ①取扱保管方法 (工程仕様 No.)	①ヘッド構造 (文書 No.)	①電流雑音(全数) ②ヘッド寸法 ③負荷選別(全数) (検査仕様 No.)	①電圧係数 ②負荷寿命 ③熱衝撃	①4.7.25 項 ②4.7.22 項 ③4.7.4 項
3	へッと 抗体と の接続 部	抵抗値ド リフト(高 化) 電流雑音 大 ・・・(以下	接続不良	抵抗値ドリフト(高化) 電流雑音大	①材料 カーボン・・・比抵抗 が対容度 ジリカ・・・・・対度 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	①配合 ②混練条件 (温度、時間) ③形成条件 (温度、時間) (工程仕様 No.)	①材質 (文書 No.)	①電流雑音(全数) ②電圧係数 ③抵抗値安定度 ④流動性 ⑤原材料実用試験 ⑥負荷選別(全数) ⑦外観選別(全数) (検査仕様 No.)	①電圧係数 ②端子強度 ③負荷寿命 ④熱衝撃	①4.7.25 項 ②4.7.15 項 ③4.7.22 項 ④4.7.4 項

#### 表 C-11 FMAT (つづき)

- 注 1) 部品を各素子に分けて、番号順に(1) 欄に素子の名称を記述する。各素子の接続も一つ 6) 製造工程に対しても、同様に(7) 欄に記載する。一例として、製造仕様書で規定されて の素子とする。
  - 2) 各素子の故障モード及び故障の機構を(²)、(³) 欄に記述する。
  - 3) 前述の故障による部品(製品)に対しての影響を(4) 欄に記述する。

  - 5)素材料に対して、どのように処置されているかを(<sup>6</sup>)欄に記載する。一例として、材料 ている管理項目及び文書の番号を記述する。 の受入検査の検査項目及び規定されている文書の番号を記述する。
- いる管理項目及び文書の番号を記述する。
- 7) 設計に対する考え方に対しても、同様に(<sup>8</sup>) 欄に記載する。一例として、組立仕様書で 規定されている要求項目及び文書の番号を記述する。
  - 4) 次に、これら考えられる故障に対してどのように処置されているかを(<sup>5</sup>) 欄に記述する。 8) 工程内検査に対しても、同様に(<sup>9</sup>) 欄に記載する。一例として、検査仕様書で規定され

なお、検査は製造工程内で実施する検査とする。

9) 完成品の試験・検査に対しても、同様に(10) 欄に記述する。一例として、適用仕様書で 規定されている試験検査項目を(10)欄に、対応する仕様書の試験方法の項目番号(11) 欄に記述する。

# 様式例 C-2(表紙)

文書番号 制定年月日 改定年月日

# DPA マニュアル

部品番号	
適用仕様書番号	
品質保証プログラム計画書の番号	

承認	点検	作成

# ABCD 株式会社 EF 事業部

#### 様式例 C-2(本文)

#### 1. 目 的

このマニュアルは、宇宙航空研究開発機構の適用仕様書で要求される製品の設計要求を DPA により実施する場合の実施手順、判定基準などを定めることを目的とする。

#### 2. 適用範囲

このマニュアルは、品質保証プログラムの初期審査及び継続認定に対する審査において、製品の設計及び構造に対する確認審査を行う場合並びに適用仕様書で規定される認定試験、品質確認試験などを実施する場合に適用する。

#### 3. 一般事項

- a) DPA は、外観検査などでは確認することのできない内部構造を、部品を破壊して物理的 に解析することにより、品質保証プログラムで規定されている製品の設計要求を満足す るものであるかを確認するものである。
- b) JAXA に登録された主任検査員は、独立した立場から DPA についての知識及び情報を入手し、適切な評価及び判定を行う。

#### 4. 製品の概要

- 4.1 製品の概要 …… (省略) ……
- 4.2 形状別、寸法、主要構成材料など …… (省略) ……
- 5. 設計・構造及び製造に対する要求

製品の設計・構造及び製造に対する要求は、以下のとおりである。個々の物理的な数値などは様式などで示す。

- 5.1 設計・構造での要求内容と重要度 …… (省略) ……
- 5.2 設計要求内容に対する製造上の重要工程 …… (省略) ……
- 5.3 構造図 …… (省略) ……
- 5.4 設計要求の確認方法 …… (省略) ……
- 6. DPA の方法

各試料別に DPA の実施手順と確認項目は、以下のとおりである。

- 6.1 試料数と確認項目 ……(省略) ……
- 6.2 DPA の準備 ······ (省略) ······
- 6.3 DPA の実施手順 ······ (省略) ······

#### 様式例 C-2(本文-つづき)



- a) DPA に関する様式例は、次のとおりとする。添付資料を参照のこと。
  - 1) 製品の設計要求項目(表-1)
  - 2) 重要工程の要求項目(省略)
  - 3) DPA の結果一覧表 (表-2)
  - 4) 検査結果の写真集 (表-3)
  - 5) 解析の結果一覧表 (表-4)
- b) 認定試験及び品質確認試験で取得したこれらのデータは、認定申請書などにこれらの様式を用いて添付する。

表-1 設計要求項目

①製品の構造図		②部品番号		
③識別番号(①に 対応した No)	④設計要求項目(重要度)	⑤規格	<b>外值</b>	⑥設計文書などの番号
			@#A-7	F
7解析順序	⑧確認項目(④に対応)		9検3	<b>宜</b> 力法

表-2 DPA の結果一覧表

①試験・検査の区分		②部品番号			③ロット番号(製造年月)			
4識別番号	⑤設計要求項目	⑥規格値 ⑦検査結果		査結果		8判定		
			測定値	写真		検査員	JAXA 主任検査員	
							工口快直兵	

## 表-3 検査結果の写真集

1 試験	①試験・検査の区分 ②部品番号			③ロット番号(製造年月)			
④写真 No	⑤識別番号	<b>⑥</b> 規	見格値	⑦測定値	8検	査員判定	JAXA ⑨ 主任検査員判定
⑩写真など	<u>を添付</u>				⑪説明	<u>など</u>	
④写真 No	⑤識別番号	<b>⑥</b> 規	見格値	⑦測定値	8検	查員判定	JAXA ⑨ 主任検査員判定
⑩写真など	<u>を添付</u>				⑪説明	<u>など</u>	

表-4 解析の結果一覧表

①試験・検査の区分		②部品番号		③ロット番号(製造年月)	
④識別番号	⑤設計・製造	の要求項目	⑥解析の結果		主任検査員 ⑦ 確認

# 付則 D

# 品質保証責任者及び主任検査員

D.1.	適用範囲	D-1
D.2.	一般的事項	D-1
D.3.	品質保証責任者の業務	D-1
D.4.	主任検査員の業務	D-1
D.5.	主任検査員の資格及び選任基準	D-2
D.6.	品質保証責任者及び主任検査員の登録手続きなど	D-2

#### 付則 D

## 品質保証責任者及び主任検査員

#### D.1. 適用範囲

この付則は、品質保証責任者及び主任検査員の業務、登録手続などに適用する。

#### D.2. 一般的事項

この付則では、品質保証責任者及び主任検査員の一般的な業務を規定する。業者は品質保証責任者及び主任検査員の実際の業務を、品質保証プログラム計画書で規定しなければならない。

#### D.3. 品質保証責任者の業務

品質保証責任者の選任基準は、認定部品の品質保証に関して認定取得業者を代表する責任と権限を有する最終責任者とし、次の業務に対する責任及び権限を有しなければならない。

- a) 品質保証プログラムの設定、推進、運用及び管理
- b) 製品の品質保証に対する最終責任者
- c) 認定取得業者組織内における主任検査員業務の保障及びサポート

#### D.4. 主任検査員の業務

主任検査員は、次の業務を行わなければならない。

- a) JAXA への意見・要望・提案と JAXA からの要求・指示の社内展開
- b) 認定試験及び品質確認試験に供する評価用素子又は試料の製造と試験の手順、及び結果の 確認
- c) 製造品の製造履歴、検査結果が品質保証プログラム及び適用仕様書に適合していることの 確認及び、出荷の合否判定
- d) TRB への参画、監視及び報告
- e) 品質保証プログラム計画書、個別仕様書及び適用データ・シートの維持管理の確認
- f) 認定維持に関する業務の実施の確認
- g) 認定部品の設計からサービスにいたる全プロセスへの参画
- h) JAXA 認定部品主任検査員研修(年1回)への参加と社内への展開
- i) トレンド管理の検証・分析状況の確認
- j) 品質保証プログラムの運用の確認と改善の推進

#### D.5. 主任検査員の資格及び選任基準

認定取得業者は、次の基準により主任検査員を選任しなければならない。

- a) 原則として検査又は品質管理部門あるいは認定部品に関わる技術部門に 2 年以上所属した 経験を有し、課長職相当とする。ただし、製造部門に直接所属してはならない。
- b) 主任検査員が交代する場合、次の主任検査員に選任する人又は補助者は主任検査員研修に 参加していることが望ましい。
- c) 品質保証プログラムごとに 1 名とする。ただし、複数の品種の認定を取得している場合は、 兼ねることができる。
- d) 主任検査員の業務を製造工場などにおいて実施する場合、製造工程が多岐にわたる場合には補助者を設けることができる。この場合は、補助者に対して委嘱する権限の範囲を品質保証プログラム計画書の中に明記しなければならない。ただし、最終的な権限と責任は主任検査員が有しなければならない。
- e) 製造工程が複数の業者からなる場合は、外注業者に補助者を設けても良い。この場合は、 業務の分担を明確にする。

#### D.6. 品質保証責任者及び主任検査員の登録手続きなど

- a) 届出の時期は次のとおりとする。
  - 1) 新規登録の場合は、認定試験申請時
  - 2) 選任者及び記載事項の変更の場合は、変更の発生時
- b) 新規登録及び変更の場合の届書の様式及び記載要領は付則 F による。変更の場合は新旧対 照させて変更箇所が分かるようにする。

# 付則 E

# 認定の手順

E.1.	適用範囲	E-1
E.2.	認定の計画	E-1
E.3.	品質保証プログラムの設定	E-1
E.4.	品質保証責任者及び主任検査員の選任	E-1
E.5.	認定の手順	E-1
E.	5.1 一般的事項	E-1
E.	5.2 初期認定	E-1
	E.5.2.1 一般的事項	E-1
	E.5.2.2 認定試験の申請	E-2
	E.5.2.3 認定試験申請の審査	E-2
	E.5.2.4 評価用素子又は試料の製造	E-2
	E.5.2.5 立会員の指名	E-2
	E.5.2.6 認定試験の実施	E-2
	E.5.2.7 認定試験内容の変更	E-2
	E.5.2.8 認定試験の中止	E-2
	E.5.2.9 認定の申請	E-3
	E.5.2.10 認定の通知	E-3
E.	5.3 継続認定	E-3
	E.5.3.1 一般的事項	E-3
	E.5.3.2 品質確認試験の実施	E-3
	E.5.3.3 継続認定の申請	E-3
	E.5.3.4 継続認定の審査	E-4
	E.5.3.5 継続認定の通知	E-4
E.	5.4 再認定	E-4
	E.5.4.1 一般的事項	E-4
	E.5.4.2 再認定試験の申請	E-4
	E.5.4.3 再認定の申請	E-4
E.	5.5 認定の辞退	E-5
図 E	-1 認定全体の流れ	E-6
図 E	-2 初期認定の手順	E-7
図 F	-3 継続認定の手順	E-8

## 付則E

## 認定の手順

#### E.1. 適用範囲

この付則は、この仕様書の 3.4 項(認定の要求)に従って共通部品等の認定を行う際の手順に対し適用する。

#### E.2. 認定の計画

認定を取得しようとする業者は、認定試験申請に先立ち、必要な準備を行わなければならない。

- a) 個別仕様書は、付則 A に従って作成されていなければならない。
- b) 一般共通仕様書及び適用仕様書に従って認定を計画しなければならない。
- c) 一般共通仕様書及び品種別共通仕様書は、JAXAの宇宙用部品データベースよりインターネットを通して入手することができる。

#### E.3. 品質保証プログラムの設定

認定を取得しようとする業者は、この仕様書の 3.3 項及び付則 C に従って品質保証プログラムを設定しなければならない。設定した品質保証プログラムは、品質保証プログラム計画書(以下、「品プロ計画書」という)として明文化しなければならない。品プロ計画書の作成要領は、C.5 項に従わなければならない。

## E.4. 品質保証責任者及び主任検査員の選任

認定を取得しようとする業者は、品質保証責任者及び主任検査員を選任し、JAXA へ届け出なければならない。品質保証責任者及び主任検査員の業務は付則 D による。

#### E.5. 認定の手順

## E.5.1 一般的事項

認定の手順は、一般共通仕様書及び適用仕様書に規定された要求事項に従わなければならない。

認定には、次の3種類がある。認定の全体の流れを図 E-1 に示す。

- a) 初期認定
- b) 継続認定
- c) 再認定

## E.5.2 初期認定

### E.5.2.1 一般的事項

- a) 初期認定は、3.4.1項に従わなければならない。
- b) 初期認定の手順を図 E-2 に示す。

#### E.5.2.2 認定試験の申請

認定を取得しようとする業者は、この仕様書の 3.4.1.1 項に従い、認定試験申請書に次の書類を添付して JAXA へ提出しなければならない。提出する文書の書式は付則 F に従わなければならない。

- a) 認定試験実施要領
- b) 個別仕様書
- c) 品質保証プログラム計画書及び品質マニュアル (引用する場合)
- d) 品質保証責任者及び主任検査員の登録届書
- e) 適用データ・シート(案)及び実績データ(可能な場合)

#### E.5.2.3 認定試験申請の審査

JAXA は、提出された認定試験申請書に基づいて、添付書類の審査及び業者の工場などにおける品質保証プログラムの審査を 3.3.6 項に従い実施する。審査の結果適切と認めた場合は、認定試験申請を承認し業者に通知する。

JAXA は、品質保証プログラムの審査において、品質保証プログラムの内容及び運用状況を各種の文書、製造設備及び試験装置などから総合的に判断する。ただし、ISO 9001 の認証の範囲と重複する部分については、審査を省略することがある。

#### E.5.2.4 評価用素子又は試料の製造

業者は、JAXA からの認定試験申請の承認通知を受けた後に、品プロ計画書に従って認定 試験の評価用素子又は試料を製造することができる。

#### E.5.2.5 立会員の指名

JAXA は、認定試験申請書を承認した場合、認定試験の立会員を指名し業者に通知する。

#### E.5.2.6 認定試験の実施

認定を取得しようとする業者は、承認された認定試験実施要領に従って認定試験を実施しなければならない。

- a) JAXA 立会員は、認定試験が認定試験実施要領に従って実施されていることを確認する。
- b) JAXA は、事後に試験結果が確認できる場合などは立会いを省略する場合がある。

## E.5.2.7 認定試験内容の変更

業者が認定試験の内容を変更する場合は、変更事項及びその理由を明らかにして、認定試験申請書変更願書(F.3.3 項)を JAXA へ提出し承認を得なければならない。

### E.5.2.8 認定試験の中止

業者が認定試験を途中で中止する場合は、認定試験中止届書(F.3.4項)を提出しなければならない。

認定試験の実施中に不具合が発生した場合、誤った試験を行った場合、又は評価用素子若しくは試料の不良数が適用仕様書に規定された合格判定個数を超えた場合は、JAXA立会員へ報告しなければならない。

#### E.5.2.9 認定の申請

認定を取得しようとする業者は、認定試験が完了した場合、3.4.1.7 項に従い、認定申請書に次の書類を添付し JAXA へ提出しなければならない。提出する文書の書式は付則 F に従わなければならない。

- a) 認定試験 (開発確認試験) 成果報告書
- b) 品質保証プログラム計画書
- c) 適用データ・シート
- d) 試験データ及び記録

#### E.5.2.10 認定の通知

- a) JAXA は、認定申請書及び添付資料が適用仕様書の要求を満足していると認められる場合はこれを承認する。
- b) JAXA は、認定の申請が承認された場合、認定証をもって業者へ通知する。
- c) 提出された認定申請書の副本一部は、認定証とともに業者へ送付される。
- d) JAXA は、認定した製造ラインなどの情報を JAXA QML に記載し、それらの情報を宇宙用部品データベースにて公開する。
- e) 業者は、認定証を受取る前に当該部品の製造を行ってはならない。

## E.5.3 継続認定

#### E.5.3.1 一般的事項

- a) 継続認定は、3.4.2 項に従わなければならない。
- b) 認定取得業者は、期間内における認定部品の納入状況及び品質保証プログラムの変更 状況を確認しなければならない。
- c) 継続認定の手順を図 E-3 に示す。

## E.5.3.2 品質確認試験の実施

認定取得業者は認定の有効期間内に実施した品質確認試験の結果を、品質確認試験が終了 した時点の次の TRB の定期報告時又は継続認定申請時に JAXA に報告しなければならない。 認定の有効期間内に認定部品の製造がない場合は、品質確認試験を実施せずに継続認定を 申請できる。

## E.5.3.3 継続認定の申請

認定取得業者は認定の有効期間が終了する 60 日から 30 日前までの間に、3.4.2 項に従い、 継続認定申請書に次の書類を添付して JAXA へ提出しなければならない。提出する文書の書 式は付則 Fに従わなければならない。ただし、品質確認試験実施状況報告書については、TRB の活動定期報告書で報告済みの場合は省略できる。

- a) 品質確認試験実施状況報告書
- b) 品質保証プログラム計画書
- c) TRB の活動定期報告書
  - 1) 認定及び納入状況報告書
  - 2) 品質保証プログラム変更状況報告書
  - 3) 不具合情報

#### E.5.3.4 継続認定の審査

- a) JAXA は提出された申請書及び添付資料を審査する。このとき 3.3.6 項に従い認定取得業者の工場などにおいて実施した品質保証プログラムの審査(工場審査)の結果が適切に反映されているか確認する。
- b) 品質保証プログラムのうち、ISO 9001 を適用する部分については審査を省略する場合がある。

#### E.5.3.5 継続認定の通知

- a) JAXA は、継続認定申請書などが一般共通仕様書及び適用仕様書の要求を満足している と認められる場合、これを承認し認定期間を適用仕様書で定められた同一期間延長す る(これを継続認定という)。
- b) JAXA は認定証をもって認定取得業者へ通知する。
- c) 提出された継続認定申請書の副本一部は、認定証とともに業者へ送付される。
- d) JAXA は JAXA QML に記載された情報を更新する。

## E.5.4 再認定

### E.5.4.1 一般的事項

再認定は認定の範囲を変更する場合に実施する。

a) 再認定は、3.4.1 項(初期認定)に準じて実施しなければならない。ただし、「認定」は「再認定」と読み換える。

## E.5.4.2 再認定試験の申請

- a) 再認定試験申請の書類は E.5.2.2 項を準用する。再認定試験に関連のない書類及び記載 事項は省略することができる。
- b) 再認定試験申請後の手続きは、E.5.2 項の手続きを準用する。

## E.5.4.3 再認定の申請

a) 再認定申請の書類は、E.5.2.9 項を準用する。再認定に関連のない書類及び記載事項は 省略することができる。

- b) 認定取得業者は、再認定申請に必要なデータなどについて、あらかじめ JAXA が確認 又は承認したときは、再認定試験を実施することなく、これらのデータなどを添付し て再認定申請書を提出することができる。
- c) 再認定申請後の手続きは、E.5.2 項の手続きを準用する。

## E.5.5 認定の辞退

- a) 認定取得業者が認定を辞退する場合は、技術連絡書にて F.3.8 項の内容を届け出るものと する。
- b) 認定を取り消す場合は、認定取得業者へ通知するとともに JAXA QML から削除する。

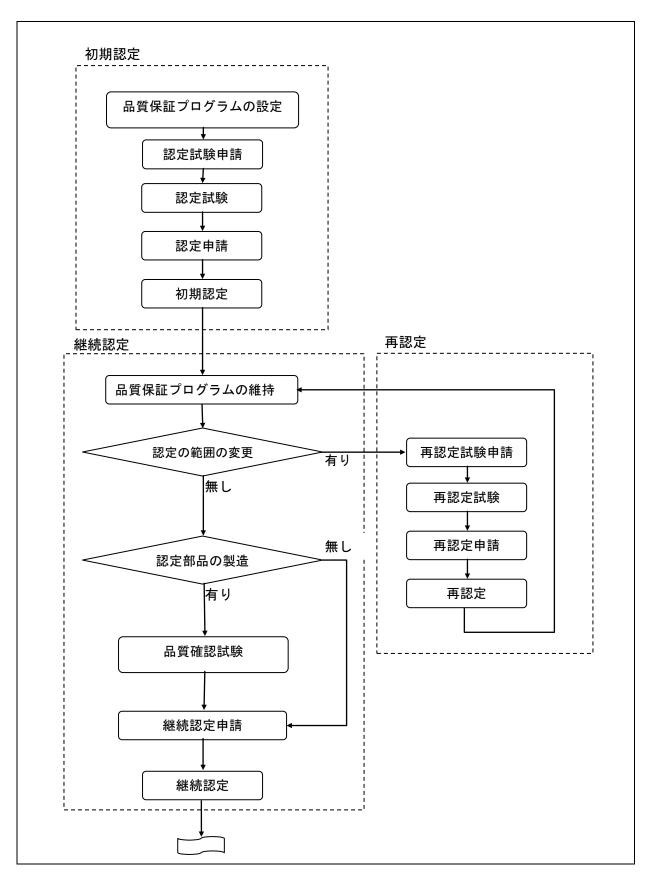


図 E-1 認定全体の流れ

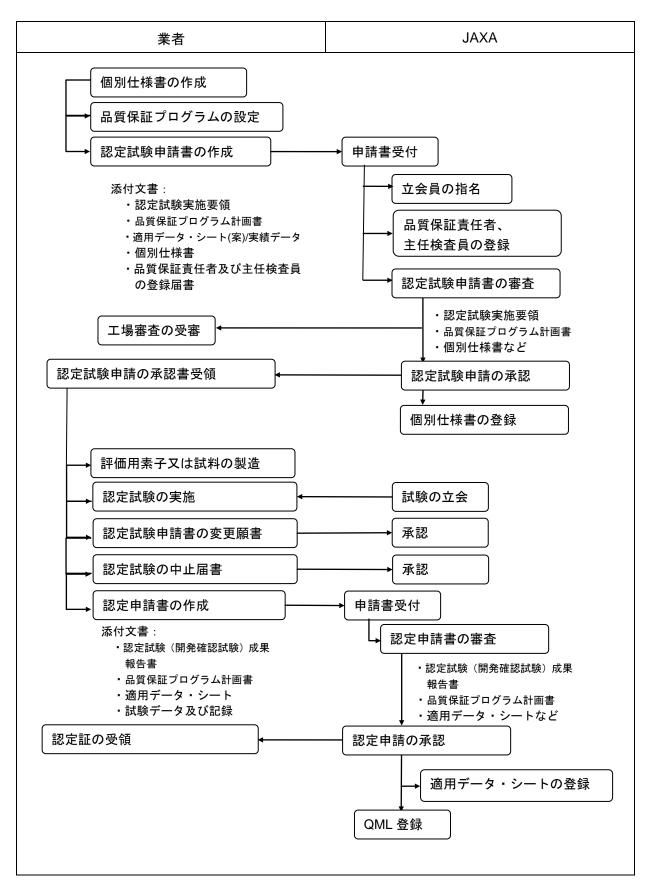


図 E-2 初期認定の手順

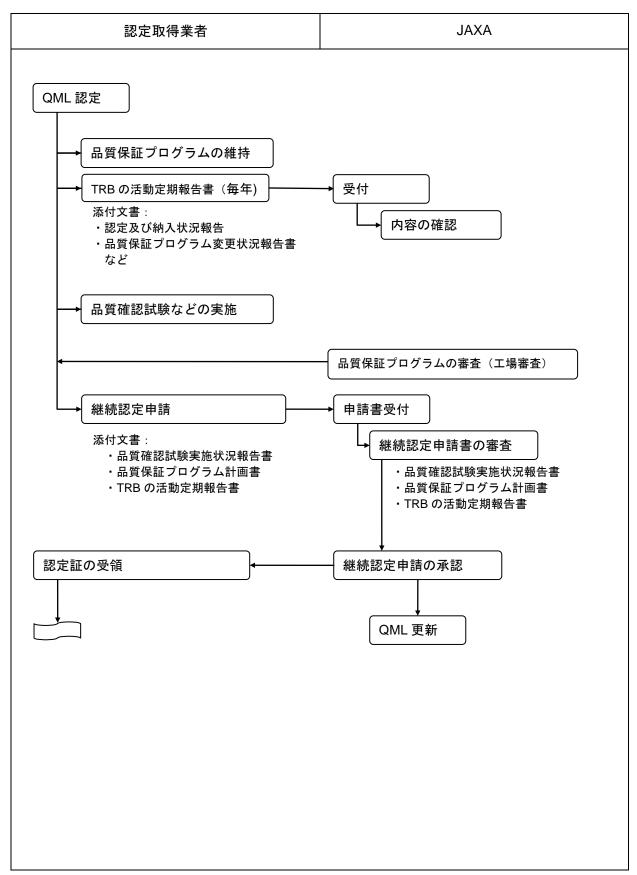


図 E-3 継続認定の手順

# 付則 F

# 申請書類の提出と様式

F.1. 適用範囲	F-1
F.2. 申請書の提出事由と様式	F-1
F.3. 作成要領及び提出手順	F-2
F.3.1 一般的事項	F-2
F.3.2 認定試験の申請	F-2
F.3.2.1 認定試験申請書(様式 F-1)	F-3
F.3.2.2 承認書(様式 F-2)	F-3
F.3.2.3 認定試験実施要領(様式 F-3)	F-4
F.3.2.4 供試部品の選定及び補足説明(様式 F-4)	F-4
F.3.2.5 試験順序及び供試部品数(様式 F-5)	F-4
F.3.2.6 認定試験の項目及び試験方法(様式 F-6)	F-4
F.3.2.7 試験器材の名称及び主要諸元(様式 F-7)	F-5
F.3.2.8 認定試験の日程及び場所(様式 F-8)	F-5
F.3.2.9 試験実施場所及び案内図(様式 F-9)	F-5
F.3.2.10 品質保証プログラム計画書	F-5
F.3.2.11 適用データ・シート	F-5
F.3.2.12 実績データ	F-5
F.3.2.13 個別仕様書	F-6
F.3.2.14 品質保証責任者及び主任検査員の登録届書(様式	; F-10)F-6
F.3.3 認定試験申請書変更願書(様式 F-12)	F-6
F.3.4 認定試験中止届書(様式 F-13)	F-7
F.3.5 認定の申請	F-7
F.3.5.1 認定申請書(様式 F-14)	F-8
F.3.5.2 本件に関する所見及び判定(様式 F-15、F-20)	F-8
F.3.5.3 認定試験項目と開発確認試験項目の対比表(様式	F-16)F-8
F.3.5.4 認定申請に関する補足説明(様式 F-18、F-22)	F-8
F.3.5.5 認定試験(開発確認試験)成果報告書(様式 F-17	、F-21)F-9
F.3.5.6 認定試験(開発確認試験)の成果(様式 F-19、F-	23)F-9
F.3.5.7 試験データ及び記録	F-9
F.3.5.8 適用データ・シート	F-9
F.3.6 継続認定の申請	F-9
F.3.6.1 継続認定申請書(様式 F-24)	F-10
F.3.6.2 品質確認試験実施状況報告書(様式 F-26)	F-10
F.3.6.3 品質保証プログラム計画書	F-11

## JAXA-QTS-2000D 平成 28 年 7月 7日制定

F.3.6.4 認定及び納入状況報告書(様式 F-25)	F-11
F.3.6.5 品質保証プログラム変更状況報告書(様式 F-27)	F-12
F.3.7 TRB の活動定期報告書(様式 F-28)	F-12
F.3.8 認定辞退届	F-12
F.3.9 不具合情報(様式 F-29)	F-13
様式 F-1 ~ 様式 F-29F-14	~F-41
	1 -41

## 付則F

## 申請書類の提出と様式

### F.1. 適用範囲

この付則は、3.4項に従って共通部品等の認定を行う際、認定を取得しようとする業者が JAXA へ提出する申請書類の作成要領、提出手順及び様式に対し適用する。

## F.2. 申請書の提出事由と様式

認定を取得しようとする業者が提出すべき認定試験に係る申請書類を、表 F-1 及び F-2 に示す。

様式 提出 No. 事 由 申請書類の様式又は項目 番号 部数 a) 認定試験申請書 認定(再認定)試験の申請 F-1 2 F-2 2 1) 承認書 F-3 2 b) 認定試験実施要領 1) 供試部品の選定及び補足説明 F-4 2 F-5 2 2) 試験順序及び供試部品数 3) 認定試験の項目及び試験方法 2 F-6 4) 試験器材の名称及び主要諸元 F-7 2 5) 認定試験の日程及び場所 F-8 2 6) 試験実施場所及び案内図 F-9 2 c) 品質保証プログラム計画書 2 d) 適用データ・シート(案) 2 及び実績データ e) 個別仕様書 2 f) (品質保証責任者及び主任検査員) F-10 1 登録届書 2 認定試験申請書の変更 認定試験申請書変更願書 F-12 2 認定試験の中止 認定試験中止届書 F-13

表 F-1 認定試験に係る書類

表 F-2 認定試験に係る書類(続き)

No.	事 由	申請書類の様式又は項目	様式番号.	提出 部数
4	認定(再認定)の 申請	a) 認定申請書	F-14	2
		1) 本件に関する所見及び判定	F-15( <sup>1</sup> ) F-20( <sup>2</sup> )	2
		2) 認定試験項目と開発確認試験項目の 対比表	F-16( <sup>1</sup> )	2
		3) 認定申請に関する補足説明	F-18( <sup>1</sup> ) F-22( <sup>2</sup> )	2
		b) 認定試験(開発確認試験) 成果報告書	F-17( <sup>1</sup> ) F-21	2
		1) 認定試験(開発確認試験)の成果	F-19( <sup>1</sup> ) F-23( <sup>2</sup> )	2
		2) 試験データ及び記録	_	1
		c) 品質保証プログラム計画書	_	2
		d) 適用データ・シート	_	2
5	継続認定の申請	a) 継続認定申請書	F-24	2
		b) 品質確認試験実施状況報告書	F-26	2
		c) 品質保証プログラム計画書	-	2
		d) TRB の活動定期報告書	F-28	1
		1) 認定及び納入状況報告書	F-25	1
		2) 品質保証プログラム変更状況報告書	F-27	1
		3) 不具合情報	F-29	1
6	TRB 活動報告	TRB の活動定期報告書	F-28	1
		1) 認定及び納入状況報告書	F-25	1
		2) 品質保証プログラム変更状況報告書	F-27	1
		3) 不具合情報	F-29	1
7	認定の辞退	認定辞退届	_	1

- 注(1) JAXA 開発部品(JAXA と開発契約を結ぶもの)に適用
  - (2) 自社開発品(製造メーカが独自に開発するもの)に適用

## F.3. 作成要領及び提出手順

## F.3.1 一般的事項

- a) 申請書類は、原則として文書作成ソフト等で作成しなければならない。
- b) 用紙は A4 判とし、書類は適切なファイルに綴込み、インデックスを付けること。
- c) 複数部数を提出する書類は、正本と副本を識別しなければならない。
- d) 正本とは社印を押印した文書を指し、副本とは正本の写しを指す。

## F.3.2 認定試験の申請

a) 認定試験申請書は、認定試験又は再認定試験の実施に先立って提出しなければならない。 なお、認定試験の省略が適用される場合は、認定の申請と同時に認定試験申請書を提 出することができる。

- b) 提出期限は、原則として認定試験の開始予定日の30日前までとする。
- c) 提出部数は2部(正本と副本)とし、表 F-3に示す文書を提出しなければならない。
- d) 認定試験の申請が承認された場合は、認定試験承認番号(JAXA-QTR-XXX)を付与して、 副本 1 部を返送する。

表 F-3 認定試験申請に提出する文書

1) 認定試験申請書	F-1
1.1) 承認書	F-2
2) 認定試験実施要領	F-3
2.1) 供試部品の選定及び補足説明	F-4
2.2) 試験順序及び供試部品数	F-5
2.3) 認定試験の項目及び試験方法	F-6
2.4) 試験器材の名称及び主要諸元	F-7
2.5) 認定試験の日程及び場所	F-8
2.6) 試験実施場所及び案内図	F-9
3) 品質保証プログラム計画書及び品質マニュアル(引用する場合)	付則 C
4) 適用データ・シート (案) 及び実績データ (可能な場合)	付則 G
5) 個別仕様書	付則 A
6) 品質保証責任者及び主任検査員の登録届書	F-10

### F.3.2.1 認定試験申請書(様式 F-1)

この文書は、認定試験申請文書の表紙になるものである。以下の要領で作成しなければならない。

- a) 文書番号:申請業者が付与する文書番号
- b) 年月日:申請書を実際に提出する日付
- c) 申請者:原則として申請業者の代表者名(所在地、会社名、電話番号を含む)
- d) 部品名 (製品群名): 適用仕様書で規定された共通部品等の名称
- e) 適用仕様書の番号及び名称: 当該部品の適用仕様書の全て
- f) 部品番号:適用仕様書で規定した部品番号。ただし、個別番号又は形式以降は省略可能
- g) 業者名:申請業者名
  - 注) 再認定試験の申請の場合は、『認定試験』を『再認定試験』と書き換えなければならない。以下、再認定に関しては、関連の様式においても同様としなければならない。

## F.3.2.2 承認書(様式 F-2)

この文書は、無記入の様式を添付しなければならない。

#### F.3.2.3 認定試験実施要領 (様式 F-3)

この文書は、以下の要領で作成しなければならない。

- a) 部品名(製品群名): 適用仕様書で規定された共通部品等の名称
- b) 部品番号:適用仕様書で規定した部品番号。ただし、個別番号又は形式以降は省略可能
- c) 認定の範囲:適用仕様書で規定されている認定の範囲(欄が不足する場合は、別表に してもよい)
- d) 製造場所:製造に係る全ての工場名及び住所
- e) 仕様書番号: 当該部品の適用仕様書の全て
- f) 仕様書名:仕様書番号に対応して記載
- g) 仕様書及び規格などの要求事項からの偏差 (無い場合は『無し』と記入)

## F.3.2.4 供試部品の選定及び補足説明(様式 F-4)

この文書は、以下の要領で作成しなければならない。

- a) 供試部品の選定理由:適用仕様書の条項などを引用して記載
- b) 試験項目省略の理由:省略する場合にのみ記載(無い場合は『無し』と記入)
- c) 製造条件:製造条件を規定する具体的な文書名を記載 例 品質保証プログラム計画書:QMLP-001(1998年6月12日)
- d) その他:その他補足事項を記載
- e) 添付資料:添付資料がある場合は、その文書名を記入
- f) 連絡先: 当該共通部品等の主任検査員及び技術担当者を含めて記載

## F.3.2.5 試験順序及び供試部品数 (様式 F-5)

この文書は、実施する認定試験に関して、適用仕様書に基づいて以下の要領で作成しなければならない。

- a) 試験順序:実施する試験の順序を数字で記載
- b) 試験群:適用仕様書のとおり記載
- c) 項目番号:適用仕様書のとおり記載
- d) 試験項目名:適用仕様書のとおり記載
- e) 供試部品数:適用仕様書のとおり記載
- f) 許容不良数:適用仕様書のとおり記載

## F.3.2.6 認定試験の項目及び試験方法(様式 F-6)

この文書は、F.3.2.5 項と関連づけて具体的な試験の内容を、以下の要領で作成しなければならない。

- a) 試験順序:実施する試験の順序を数字で記載
- b) 試験項目名:適用仕様書のとおり記載
- c) 要求条件:適用仕様書のとおり記載

- d) 仕様書の試験方法:適用仕様書のとおり記載
- e) 実施する試験方法:適用仕様書と同じ場合は『同左』と記載

#### F.3.2.7 試験器材の名称及び主要諸元(様式 F-7)

この文書は、認定試験に使用する試験器材について、以下の要領で作成しなければならない。

- a) 試験器材名:使用する試験器材を記載
- b) 該当試験項目名:本器材を使用する試験項目名を記載
- c) 主要諸元:メーカ名、仕様、性能、確度などを記載
- d) 検定状況:校正先、有効期限を記載

#### F.3.2.8 認定試験の日程及び場所(様式 F-8)

この文書は、認定試験のスケジュール及び実施場所を F.3.2.6 項と関連付けて、以下の要領で作成しなければならない。

- a) 試験順序:実施する試験の順序を数字で記載
- b) 試験項目名:適用仕様書の試験項目名を記載
- c) 年月:年月を入れ矢印で計画を示す。
- d) 試験実施場所: 社内及び社外の機関名を記載
- e) 試験開始年月日: 開始日を記載
- f) 試験終了予定年月日:終了予定日を記載

## F.3.2.9 試験実施場所及び案内図(様式 F-9)

この文書は、以下の要領で作成しなければならない。実施場所が複数ある場合は、それぞれについて作成する。

- a) 試験実施場所の名称:記載
- b) 住所:記載
- c) 電話番号:記載
- d) 連絡者:記載
- e) 案内図:記載

## F.3.2.10 品質保証プログラム計画書

品質保証プログラム計画書は、付則 C に基づいて作成しなければならない。

#### F.3.2.11 適用データ・シート

適用データ・シートは、付則Gにより作成しなければならない。

#### F.3.2.12 実績データ

実績データは、認定を受けようとする製品群と同じ製造ラインで製造される同一又は類似の設計、製造工程及び品質保証による製品がある場合、その製品の各種試験結果、フィール

ドの実績故障率及び不具合情報等をまとめたものである。まとめ方は適宜の様式を用いて、 少なくとも次の事項を含めなければならない。

- a) 各種試験結果
- b) フィールドの実績故障率
- c) 出荷品の不具合の情報
- d) 改善の履歴などのデータ

#### F.3.2.13 個別仕様書

個別仕様書は、付則 A に従って作成しなければならない。

## F.3.2.14 品質保証責任者及び主任検査員の登録届書(様式 F-10)

この文書は、品質保証責任者又は主任検査員の登録をする場合、又は登録者を交替する場合に使用し、以下の要領で作成しなければならない。

- a) 文書番号:業者が付与する文書番号を記載
- b) 年月日: 届書を提出する日付を記載
- c) 申請者:品質保証責任者名
- d) 氏名:対象者名を記載
- e) 所属:工場などの組織名称を含めて記載
- f) 職名:記載
- q) 電話番号:記載
- h) FAX 番号:記載
- i) E-mail アドレス:記載
- i) 担当部品名(製品群名):担当する認定部品名を記載(全般的な指定でもよい)
- k) 入社後略歴:入社後の略歴を記載
- l) 変更理由:変更理由を記載
- m) 変更時期:変更時期を記載
- n) 旧担当者名:旧担当者を記載

なお、括弧内(品質保証責任者・主任検査員)の職名はいずれかを抹消しなければならない。登録事項のうち、所属、職名及び連絡先などが変わった場合は、技術連絡書で報告すること。

### F.3.3 認定試験申請書変更願書(様式 F-12)

認定試験申請書の承認を受けた後、その記載内容を変更(試験日程の大幅な変更、試験方法の変更など)する場合は、本文書を以下の要領で作成し、2部(正本と副本)提出しなければならない。

- a) 文書番号:業者が付与する文書番号
- b) 年月日: 願書を提出する日付を記載
- c) 申請者:原則として業者の代表者名(所在地、会社名、電話番号を含む)
- d) 部品名(製品群名): 個別仕様書で規定された共通部品等の名称を記載

e) 部品番号:適用仕様書で規定した部品番号。ただし、個別番号又は形式以降は省略可能

f) 業者名:記載

g) 変更の理由:記載(詳細は別紙によることができる)

なお、変更願書が承認された場合、JAXA は副本を返送する。

### F.3.4 認定試験中止届書(様式 F-13)

認定試験を中止する場合は、本文書を以下の要領で作成し、2部(正本、副本)提出しなければならない。

a) 文書番号:業者が付与する文書番号

b) 年月日:届書を提出する日付を記載

c) 申請者:原則として業者の代表者名(所在地、会社名、電話番号を含む)

d) 部品名(製品群名): 個別仕様書で規定された共通部品等の名称を記載

e) 部品番号:適用仕様書で規定した部品番号。ただし、個別番号又は形式以降は省略可能

f) 業者名:記載

g) 認定試験申請書承認番号:記載

h) 承認年月日:記載

i) 中止理由:記載(詳細は別紙によることができる)

なお、届書が受理された場合、副本を返送する。

## F.3.5 認定の申請

提出部数は2部(正本、副本)とし、表F-4に示す文書を提出しなければならない。 なお、認定申請が承認された場合は、認定証を交付し、副本を返送する。

表 F-4 認定の申請時に提出する文書

	JAXA 開発部品	自社 開発部品
a) 認定申請書	F-14	F-14
1) 本件に関する所見及び判定	F-15	F-20
2) 認定試験項目と開発確認試験項目の対比表	F-16	不要
3) 認定申請に関する補足説明	F-18	F-22
b) 認定試験 (開発確認試験) 成果報告書	F-17	F-21
1) 認定試験(開発確認試験)の成果	F-19	F-23
c) 試験データ及び記録(正本1部のみ)	-	-
d) 品質保証プログラム計画書	付則 C	付則 C
e) 適用データ・シート	付則 G	付則 G

## F.3.5.1 認定申請書(様式 F-14)

この文書は、認定申請における文書の表紙となるものである。以下の要領で作成しなければならない。

- a) 文書番号:業者が付与する文書番号
- b) 年月日:申請書を提出する日を記載
- c) 申請者:原則として業者の代表者名(所在地、会社名、電話番号を含む)
- d) 部品名(製品群名): 個別仕様書で規定された共通部品等の名称
- e) 適用仕様書の番号及び名称 : 当該部品の適用仕様書の全て
- f) 製造場所:製造に係る全ての工場名及び住所
- g) 品質保証プログラム計画書の番号及び名称:該当部品の品質保証プログラム計画書の 全て
  - 注) 再認定の場合は、『認定』を『再認定』と書き換える。以下、関連する様式において同様とする。

## F.3.5.2 本件に関する所見及び判定(様式 F-15、F-20)

この文書は、無記入の様式を添付しなければならない。

## F.3.5.3 認定試験項目と開発確認試験項目の対比表(様式 F-16)

この文書は、開発確認試験が認定試験の要求を満足していることを示すものであり、以下 の要領で作成しなければならない。

- a) 認定試験項目:群、順序、試験項目、要求事項項目番号及び試験方法項目番号を記載
- b) 開発確認試験項目:群、順序及び試験方法項目番号を記載
- c) 認定試験に関する所見および判定:無記入

#### F.3.5.4 認定申請に関する補足説明(様式 F-18、F-22)

この文書は、以下の要領で作成しなければならない。

- a) 開発確認試験に関する補足説明事項(様式 F-18 のみ): JAXA 開発部品であることを 補足説明する。
- b) 試験項目省略の理由: 省略する試験項目がある場合に記載(全項目実施する場合は『無 し』と記載)
- c) 製造条件:製造条件を規定する具体的な文書名を記載 例 品質保証プログラム計画書:QMLP-001(1998年6月12日)
- d) 故障率水準(様式 F-22 のみ): 適用する場合に記載
- e) その他:補足する事項がある場合は記載
- f) 添付資料:規定された資料名などを記載
- g) 本申請書記載内容についての連絡先: 当該共通部品等の品質保証責任者及び主任検査 員を含めて記載

F.3.5.5 認定試験 (開発確認試験) 成果報告書 (様式 F-17、F-21)

この文書は、成果報告書の表紙として使用する。以下の要領で作成しなければならない。

- a) 部品名(製品群名): 適用仕様書で規定された共通部品等の名称を記載
- b) 部品番号:適用仕様書で規定した部品番号。ただし、個別番号又は形式以降は省略可能
- c) 製造場所:記載
- d) 当該部品の問合せ先:技術部門、保証部門、受注部門などの組織名称及び住所を記載
- e) 適用仕様書及び準拠規格等の番号及び名称:適用する共通部品等の適用仕様書及び準 拠規格等を記載
- f) 認定の範囲:認定試験の成果を反映した、適用仕様書に規定された認定の範囲を記載
- g) 認定試験申請書 (開発確認試験実施計画書) 承認番号:記載
- h) 実施場所:記載
- i) 実施期間:記載
- i) 認定試験立会員 (開発担当者):無記入

## F.3.5.6 認定試験 (開発確認試験) の成果 (様式 F-19、F-23)

この文書は試験結果のまとめであり、以下の要領で作成しなければならない。

- a) 試験順序:実施する試験の順序を数字で記載
- b) 試験項目:適用仕様書のとおり記載
- c) 要求条件:適用仕様書のとおり記載
- d) 試験成果:成果の要点を記載 (詳細データは、添付書類によることができる)
- e) 認定試験立会員 (開発確認試験担当者) 判定:無記入

## F.3.5.7 試験データ及び記録

認定試験で取得したデータを整理したものであり、F.3.5.6 に示す成果を裏付ける証拠となるものである。

#### F.3.5.8 適用データ・シート

適用データ・シートは、付則Gにより作成しなければならない。

## F.3.6 継続認定の申請

- a) 提出期限は、継続認定(3.4.2項)の規定によらなければならない。
- b) 提出部数は2部(正本、副本)とし、表 F-5に示す資料を提出しなければならない。
- c) 継続認定の申請が承認された場合は、認定証を交付し、副本を返送する。

表 F-5 継続認定時に提出する文書

1) 継続認定申請書	F-24
2) 品質確認試験実施状況報告書	F-26
3) 品質保証プログラム計画書	付則 C
4) TRB の活動定期報告書	F-28
4.1) 認定及び納入状況報告書	F-25
4.2) 品質保証プログラム変更状況報告書	F-27
4.3) 不具合情報	F-29

## F.3.6.1 継続認定申請書(様式 F-24)

この文書は、継続認定時に提出する文書の表紙となるものである。以下の要領で作成しなければならない。

- a) 文書番号:認定取得業者が付与する文書番号
- b) 年月日:申請書を提出する日付を記載
- c) 申請者:原則として認定取得業者の代表者名(所在地、会社名、電話番号を含む)
- d) 部品名(製品群名): 適用仕様書で規定された認定部品の名称を記載
- e) 適用仕様書の番号及び名称: 適用仕様書の番号及び名称を記載
- f) 現認定有効期限:現認定証に記載された有効期限を記載
- g) 現認定番号(日付): 記載
- h) 製造場所:製造に係る全ての工場名及び住所
- i) 品質保証プログラム計画書の番号及び名称:該当部品の品質保証プログラム計画書の 全てを記載
- j) 初期認定試験申請書承認番号(日付):記載
- k) 初期認定番号(日付):記載
- l) 継続認定番号:空欄 m) 継続認定年月日:空欄
- n) 理事長承認印:空欄

## F.3.6.2 品質確認試験実施状況報告書(様式 F-26)

この文書は、認定の有効期間内に実施する品質確認試験の結果を報告する文書の表紙であり、以下の要領で作成しなければならない。

- a) 部品名(製品群名): 適用仕様書で規定された認定試験の名称を記載
- b) 部品番号:適用仕様書で規定した部品番号。ただし、個別番号又は形式以降は省略可能
- c) (削除)
- d) 個別仕様書番号:記載
- e) 製造条件:製造条件を規定する具体的な文書(品プロ計画書)を記載 例)QMLP-001品質保証プログラム計画書(1998年6月12日)

- f) (削除)
- g) 品質保証責任者氏名、印:記載し押印
- h) 主任検査員氏名、印:記載し押印
- i) 試験項目:記載
- j) 判定基準:記載
- k) 試料数(許容不良数): 記載
- I) 試験結果:不良数、Max.、Min.、Avg.を記載する。計量値以外の試験項目については 結果を簡潔にまとめて記載する。
- m) (削除)
- n) 試験期間:記載
- o) 判定:記載
- p) ロット番号(製造年月日): 記載

## F.3.6.3 品質保証プログラム計画書

品質保証プログラム計画書を添付しなければならない。ただし、計画書の変更がない場合 は省略する。

## F.3.6.4 認定及び納入状況報告書(様式 F-25)

この文書は認定部品の製造状況を把握するためのものであり、以下の要領で作成しなければならない。

- a) 部品名(製品群名): 適用仕様書で規定された部品名(製品群名) を記載
- b) 部品番号:適用仕様書で規定した部品番号。ただし、個別番号又は形式以降は省略可能
- c) 認定取得業者:記載
- d) 個別仕様書番号:番号及び制定日を記載
- e) 認定の範囲:記載
- f) 製造場所:記載
- g) 製造条件:製造条件を規定する具体的な文書(品プロ計画書)を記載する。

なお、製造条件はその期間に適用したすべての条件を記載する。ただし、納入した 製品との対応を取る必要はない。

例 品質保証プログラム計画書: QMLP-001(1998年6月12日)

- h) 現認定番号:現に受けている認定番号を記載
- i) 現認定期限:現認定の有効期限を記載
- i) 品質保証責任者 氏名、印:記載し押印
- k) 主任検査員 氏名、印:記載し押印
- I) 部品名:納入がある場合記載
- m) 部品番号:適用仕様書で規定した部品番号。ただし、個別番号又は形式以降は省略可 能
- n) 納入個数:同上

o) 納入会社名: (一次納入先だけでよい)

## F.3.6.5 品質保証プログラム変更状況報告書(様式 F-27)

本文書は、TRBの活動定期報告時又は継続認定時に品質保証プログラムの維持管理状況を 把握するためのものである。以下の要領で作成しなければならない。品質保証プログラム計 画書の改訂履歴で代用してもよい。ただし、改訂履歴だけで理解が難しい変更に関しては、 品質保証プログラム計画書の変更部分のコピーを添付しなければならない。

- a) 部品名(製品群名):記載
- b) 部品番号:適用仕様書で規定した部品番号。ただし、個別番号又は形式以降は省略可能
- c) 認定取得業者:記載
- d) 個別仕様書の番号及び名称:記載
- e) 製造場所:記載
- f) 品質保証プログラム計画書の番号及び日付:記載
- g) 報告対象期間:記載
- h) 品質保証責任者所属、氏名、印:記載し押印
- i) 品質保証プログラム変更状況:以下の事項を記載
  - 1) 文書番号等
  - 2) 改訂又は変更日付
  - 3) 改訂又は変更内容
  - 4) 品質保証プログラム計画書への影響の有無

## F.3.7 TRB の活動定期報告書(様式 F-28)

TRB の活動状況を認定取得後 1 年毎に報告する際に使用する。この文書を表紙として関連する資料を添付し、JAXA へ提出する。以下の要領で作成しなければならない。

- a) 報告対象:対象となる部品の部品名、個別仕様書番号、認定番号を記載
- b) 報告期間:報告の対象となる期間を記載

例 平成 15年3月5日~平成 16年3月4日

c) 報告内容:報告項目ごとに該当の有無を記載。添付資料がある場合は資料 No.を記載

### F.3.8 認定辞退届

下記の項目を技術連絡書にまとめ、JAXA 認定部品管理部門長に届け出なければならない。

- a) 辞退の対象
  - 1) 認定部品名
  - 2) 個別仕様書の番号
  - 3) 現認定番号と日付
  - 4) 認定取得業者
- b) 辞退の理由
- c) 最終受注期限

## JAXA-QTS-2000D 平成 28 年 7 月 7 日制定

- d) 代替品
- e) 本件に関する連絡先

## F.3.9 不具合情報 (様式 F-29)

この様式は、以下の要領で作成しなければならない。

- a) 年月日:認定部品及び類似部品について、不具合の発生日を記載しなければならない。
- b) 部品番号:対象となる部品番号を記載しなければならない。
- c) 不具合内容: 不具合の内容を簡潔に記載しなければならない。
- d) 関連文書名(文書番号): JAXA へ提出した技術連絡書又は不具合報告書の名称及び番号を記載しなければならない。

## 認定試験申請書

文 書 番 号 平成 年 月 日

国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 理事長 (理事長名記入)殿

申請者

所 在 地

会 社 名 印

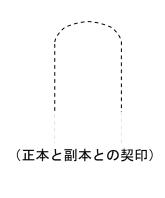
代表者名 印

電話番号

下記の部品について、認定試験実施要領により認定試験を実施したいので、JAXA-QTS-2000 の 3.4.1.1 項に従って申請します。

記

部品名(製品群名)	適用仕様書の 番号及び名称	
部品番号	業者名	





本件に関する所見	

上記申請を承認する。

# 認定試験実施要領

部 品 名 (製品群名)	部品番号	認定の範囲	製造場所

- 1. 適用仕様書及び準拠規格等に関する事項
  - 1.1 仕様書及び規格等の番号及び名称

仕様書番号	仕様書名

1.2 仕様書及び規格等の要求事項からの偏差

2. 供試部品の選定及び補足	説明		
2.1 供試部品の選定理由			
2.2 試験項目省略の理由			
2.3 製造条件			
2.4 その他			
2.5 添付資料			
本申請書記載内容についる		п д	<b>雨</b> €1
会 社 名	所 属	氏 名	電話
** <del>- *</del>			

## 3. 試験順序及び供試部品数

计段顺序	<del>≣ /</del> E ∕ <del>D</del> Y	認!	定試験	/₩ ≣+ ☆7 □ %h	許容不良数
試験順序	試験群	項目番号	試験項目名	供試部品数	

## 4. 認定試験の項目及び試験方法

試験順序	試験項目名	要求条件	仕様書の試験方法	実施する試験方法

## 5. 試験器材の名称及び主要諸元

試験器材名	該当試験項目名	主要諸元	検定状況

## 6. 認定試験の日程及び場所

試験順序	年 月						試験実施場所
	試験項目名						
試験開		年 月	B	試 験	終 了	平	成年月日

様式 F-8

JAXA-QTS-2000D 平成 28 年 7 月 7 日制定

7. 試験実施場所及び案内図

(1) 試験実施場所の名称

(2) 住 所

様式 F-9

(認定試験を実施する場所及び案内図を詳細に記入する。)

(3) 電話番号		
(4) 連絡者		
. ,		
〔案内図〕		

## (品質保証責任者・主任検査員) 登録届書

文 書 番 号 平成 年 月 日

国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構

安全・信頼性推進部 部品プログラムグループ(1) グループ長 (グループ長名記入) 殿

申請者

所在地

会 社 名

申請者名 印

電話番号

JAXA-QTS-2000 の 3.3.3 項及び 3.3.4 項に従って品質保証に関する当社の(品質保証責任者・主任検査員)を下記のとおりと致しますので、ここに届出いたします。

記

- 1. 氏 名
- 2. 所 属
- 3. 職 名
- 4. 電話番号
- 5. FAX 番号
- 6. E-mail アドレス
- 7. 担当部品名(製品群名)
- 8. 入社後略歴
- 9. 変更理由(変更時)
- 10. 変更時期(変更時)
- 11. 旧担当者名(変更時)

注 ()内の不要な文字を抹消すること。

注(1) この登録届書を提出する時点の組織名を記載すること。

## 認定試験申請書変更願書

 文書番号

 平成年月日

国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 理事長 (理事長名記入)殿

申請者

所 在 地

会社名印

電話番号

代表者名 印

平成 年 月 日付け(文書番号)で提出した認定試験申請書を、下記の理由により変更したいので、JAXA-QTS-2000の3.4項に従って申請いたします。

記

- 1. 部品名(製品群名)
- 2. 部品番号
- 3. 業者名
- 4. 変更の理由

# 認定試験中止届書

文 書 番 号 平成 年 月 日

国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構

理事長 (理事長名記入) 殿

申請者所在地会社名代表者名印電話番号

下記の理由により認定試験を中止したいので、JAXA-QTS-2000 の 3.4 項に従って届出いたします。

記

- 1. 部品名(製品群名)
- 2. 部品番号
- 3. 業者名
- 4. 認定試験申請書承認番号
   JAXA-QTR- (承認年月日)
   ( ・ ・ ・ )
- 5. 中止理由

# 認定申請書

文書番号平成年月日

国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 理事長 (理事長名記入) 殿

申請者

所 在 地

会 社 名 印

代表者名 印

電話番号

JAXA-QTS-2000 の 3.4 項に従って、下記部品(製品群)の認定を受けたく、別添成果報告書により申請します。

また、この申請により JAXA-QTS-2000 の 1.4 項にも同意します。

記

部 品 名 (製品群名)	適用仕様書の 番号及び名称	
製造場所	品質保証プログラム 計画書の番号及び 名称	

# 本件に関する所見及び判定

本件に関する		質保証プログラム、同計画書および 基づき審査した結果、要求を満足し
所見		
	所見者	£П

本件に関する	例) 文書番号(平成 年 の申請による認定が適当であると判定する。	月日発行)
判定	判定者	印

# 本件を下記のとおり承認する

認定番号	認定年月日	理事長承認印

# 認定試験項目と開発確認試験項目の対比表

認定試験項目				開発確認試験項目			
群	順序	試験項目	要求事項 項番号	試験方法 項番号	群	順序	試験方法 項目番号
Α	1						
	2						
	3						
	4						

認定試験に関する 所見および判定	例) 認定試験の項目を開発確認試験項目としてすべて実施し、要 求を満足していると判定する。		
	判定者	ÉD	

1. 認定申請に関する補足説明
1.1 開発確認試験に関する補足説明事項 JAXA 開発部品であることを本項で補足説明する。 例) 本申請書による認定試験は、平成〇〇年度に実施した「〇〇〇〇の開発」の 開発確認試験をもって置き換える。 認定試験申請書は、承認番号〇〇〇〇〇の開発確認試験実施計画書を もって置き換える。
1.2 試験項目省略の理由 2項の開発確認試験の成果の中で開発確認試験項目を省略することを記載した 場合、本項で省略理由を記述する。
1.3 製造条件
1.4 その他
1.5 添付資料
本申請書記載内容についての連絡先

会 社 名	所 属	氏 名	電話

# 開発確認試験成果報告書

# 1. 開発確認試験の概要

部 品 名 (製品群名)	部品番	号	製造場所		当該部品の問合せ先
適用仕様書及び準 の番号及び <sup>2</sup>		認知	定の範囲	開	発確認試験実施計画書 承認番号
				日日 之	<b>8</b> 十口 小 本
中恢坦系				開角	<b>差担当者</b>
実施場所					
実施期間					印

# 2. 開発確認試験の成果

試験順序	試験項目	要求条件	試験成	果	開発確認試験 担当者判定

# 本件に関する所見及び判定

認定試験立会員所見		
	この申請書は適当と認める。	
認定試験立会員総合所見	主務立会員氏名	印
	補助立会員氏名	印

本件に関する 判 定	例) 文書番号 (平成 年 ) 行)による認定の申請が適当であると認める。	月 日 発
	判定者	印

# 本件を下記のとおり承認する

認定番号	認定年月日	理事長承認印
旧認定番号	旧認定年月日	

1. 認定申請に関する補	足説明		
1.1 試験項目省略の現	里由		
1.2 製造条件			
1.3 故障率水準			
1.4 その他			
1.5 添付資料			
1.3 冰門 貝科			
本申請書記載内容につ	ついての連絡先		
会 社 名	所 属	氏 名	電話

# 認定試験成果報告書

# 1. 認定試験の概要

部品名(製品群名)	部。	品番号	製造場所		当該部品の問合せ先
適用仕様書及び準拠 の番号及び名		認定	の範囲	認	定試験申請書承認番号
				認定詞	<b>找験立会員</b>
実施場所					
実施期間					

# 2. 認定試験の成果

試験順序	試験項目名	要求条件	試験成果	認定試験 立会員判定

# 継続認定申請書

文書番号 平成年月日

国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 理事長 (理事長名を記入)殿

申請者

所在地

会社名印代表者名印

電話番号

下記の部品について、別添資料により、JAXA-QTS-2000 の 3.4 項に従って、継続認定を申請します。

また、この申請により JAXA-QTS-2000 の 1.4 項にも同意します。

記

部 品 名(製品群名)			適用仕様書の 番号及び名称		
製造場所			品質保証プロ グラム計画書 の番号及び名称		
現認定有効期限			初期認定試験 申請書承認番号 (日付)	JAXA-QTR- (•	)
現認定番号 (日付)	JAXA-QTA- ( • •	)	初期認定番号 (日付)	JAXA-QTA- (•	)

本申請を承認する。

継続認定番号	継続認定年月日	理事長承認印

# 認定及び納入状況報告書

部 品 名 (製品群名			部品番	<del></del> 号		認定耶	<b>汉得業者</b>
個別仕様書都 (制定日)			認定の筆	<b>范</b> 囲		製造	<b>造場所</b>
製造条件							
表 型 表 计							
現認定番号				品質保証責 氏名、			
現認定有効期限				主任検3			
部 品 名	部品番	<b>香号</b>	納之	入個数	納入	会社名	備考

# 品質確認試験実施状況報告書

# 品質保証プログラム変更状況報告書

部 品 名 (製品群名)		部	3 品	番号	<del>]</del>			認定	<b>三取得業者</b>
個別仕様書の	番号及7	ど名称				製	造	場	所
品質保証プログラン 計画書の番号及び日付									
報告対象期「	間								
品質保証責任者 氏 名、 印	者								
品	質 保	証プ	<u>п</u> /	ブラ	ム 変	更	状		
文書番号等	改訂又	は変更日何	र्ग	改訂又	は変更内	容			保証 プログラム 書への影響の有無

# TRBの活動定期報告書

文 書 番 号 平成 年 月 日

国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 安全・信頼性推進部 部品プログラムグループ(1) グループ長 (グループ長名記入) 殿

報 告 者

会社名 所属 主任検査員 電話番号 電子メール

印

JAXA-QTS-2000 の K.3.6.1 項に従い、TRB の活動状況を報告します。

1. 報告対象

部品名:

個別仕様書番号:

認定番号:

2. 報告期間

# 3. 報告事項

N 口	<u></u>	当	
報告項目 		T	資料 No.
		無	
1) TRB 議事録			
2) 認定及び納入状況報告(様式 F-25)			
3) 品質確認試験実施状況報告書(様式 F-26)			
4) 品質保証プログラム変更状況報告書(様式 F-27)			
5) 不具合、顧客からの返品の故障解析結果と是正処置 (様式 F-29)			
6) 設計及び構造(含む材料)、製造工程、試験及び検査に 係わる重大な変更、追加、改善若しくはトレンド管理			
7) 認定範囲内での新規部品若しくはパッケージの追加			
8) 認定範囲の変更と再認定計画			
9) 新たな認定計画			
10) その他(			

注(1) TRBの活動定期報告書を提出する時点の組織名を記載すること。

# 不具合情報

年月日	部品番号	不具合内容	関連文書名 (文書番号)

# 付則 G

# 適用データ・シート作成の手引き

G.1. 適用範囲	G-1
G.2. 一般的事項	G-1
G.3. 作成の一般基準	G-1
G.4. 作成要領	G-1
G.4.1 表紙	G-2
G.4.2 改訂履歴表	G-2
G.4.3 総則	G-2
G.4.3.1 目的	G-2
G.4.3.2 適用文書	G-2
G.4.3.3 参考文書	G-2
G.4.4 部品の概要	G-2
G.4.4.1 外観、寸法	G-2
G.4.4.2 質量	G-3
G.4.4.3 素子構造	G-3
G.4.5 使用方法	G-3
G.4.5.1 絶対最大定格	G-3
G.4.5.2 推奨動作条件	G-3
G.4.5.3 回路設計上の注意事項	G-3
G.4.5.4 推奨取付方法	G-3
G.4.6 通常状態における特性	G-3
G.4.6.1 電気的特性	G-3
G.4.6.2 機械的及び熱的特性	G-3
G.4.7 各種動作環境条件における特性	G-4
G.4.8 環境限界	G-4
G.4.9 信頼性	G-4
G.4.9.1 故障率	G-4
G.4.9.2 故障モード	G-4
G.4.10 保存方法	G-4
G.4.11 注意事項	G-5
G.4.12 その他	G-5
様式例 G-1 (適用データ・シート)	
様式例 G-2(変更適用データ・シート)	G-8

# 付則G

# 適用データ・シート作成の手引き

#### G.1. 適用範囲

この付則は、3.4項で要求されている適用データ・シートの作成について適用する。

# G.2. 一般的事項

適用データ・シートの目的は、部品ユーザに対し部品使用上の注意事項など有益な情報を提供することにある。この付則は、上記目的に沿って、適用データ・シートを作成する上での最小限の作成基準を規定する。

# G.3. 作成の一般基準

- a) 用語などは、JIS に準拠した標準的な表現としなければならない。
- b) 作成の単位は、原則として認定を受けようとする認定部品又は個別仕様書ごととしなければならない。
- c) 記載するデータには、認定部品のデータに加えて、類似品などのデータを記載することができる。ただし、類似品などのデータを記載する場合は、その旨を明確に識別して作成しなければならない。
- d) 適用仕様書などが改定され適用データ・シートの内容に変更が生じた場合は、適用データ・シートを改定しなければならない。このとき、改訂事項を改訂履歴表に記入しなければならない。
- e) 誤記訂正や軽微な変更の場合は、「変更適用データ・シート」を発行することができる。様式は様式例 G-2 による。

# G.4. 作成要領

適用データ・シートには、少なくとも次のような事項を含めなければならない。

- a) 表紙
- b) 改訂履歴表
- c) 総則
- d) 部品の概要
- e) 使用方法
- f) 通常状態における特性
- g) 各種動作環境条件における特性
- h) 環境限界
- i) 信頼性
- j) 保存方法
- k) 注意事項

# 1) その他

## G.4.1 表紙

表紙は、以下の要領で作成しなければならない。

- a) 部品名:品目名を形容する形で記述する。
- b) 部品番号又は形式:適用仕様書に規定されたとおり記載
- c) 適用仕様書: 品種別共通仕様書及び個別仕様書の番号を記載
- d) 認定取得業者名:認定取得業者名を記載
- e) 年月:作成した年月を記入

## G.4.2 改訂履歴表

G.3 項 d) による。

# G.4.3 総則

総則は、以下の要領で作成しなければならない。

## G.4.3.1 目的

次の例のように記載しなければならない。

例) この適用データ・シートは、JAXA QML によるよりもさらに詳細な選定作業及び設計に必要な標準的な情報を提供するものであり、その他の情報も十分考慮されなければならない。また、これによって部品使用者の責任を免責するものではない。

# G.4.3.2 適用文書

認定部品に対する要求事項を規定した適用仕様書、MIL 仕様書などの番号及び表題を記載しなければならない。

### G.4.3.3 参考文書

適用データ・シートの作成に際して参考とした技術資料、カタログなどの文書番号及び表題を記載しなければならない。

#### G.4.4 部品の概要

認定部品の特徴、機能、用途、品質レベルなどの概要を述べる。

# G.4.4.1 外観、寸法

ケース外形、寸法及び表示内容(検査ロット識別、一連番号、商標、その他の識別表示など)を写真、図などで示さなければならない。

# G.4.4.2 質量

質量(標準値)を記載しなければならない。

#### G.4.4.3 素子構造

素子構造の概略を図、写真などで示し、主要部分の名称、使用材料、仕上げなどを記載しなければならない。

# G.4.5 使用方法

回路設計及び実装設計における推奨使用方法並びに注意事項について記述しなければならない。保管、組立などの取扱いの注意事項は、別項にて記述しなければならない。

# G.4.5.1 絶対最大定格

適用仕様書で規定された定格又は絶対最大定格を表形式で示さなければならない。

# G.4.5.2 推奨動作条件

適用仕様書で規定された推奨動作条件を表形式で示さなければならない。

# G.4.5.3 回路設計上の注意事項

推奨する回路、インターフェース、タイミング、その認定部品に特有な不具合要因に対する防止回路、禁止すべき使用方法などを記載しなければならない。

#### G.4.5.4 推奨取付方法

認定部品の実装上、特に考慮を必要とする放熱、シールドなどに対する推奨実装方法、又は禁止すべき実装方法などを記載しなければならない。

#### G.4.6 通常状態における特性

次の各項について、適用仕様書で保証している特性値を記載しなければならない。

# G.4.6.1 電気的特性

適用仕様書で規定した範囲の電気的特性に係る実際値又は実態を、図又は表形式で示さなければならない。

# G.4.6.2 機械的及び熱的特性

適用仕様書で規定している次のような機械的及び熱的特性に係る実際値又は実態を表形式で示さなければならない。

- a) 温度サイクル
- b) 熱衝擊
- c) はんだ耐熱性
- d) 耐湿性

- e) 耐振性
- f) 衝擊
- g) 定加速度
- h) 端子強度
- i) その他

### G.4.7 各種動作環境条件における特性

動作条件と電気的特性の関係を、図又は表形式で示さなければならない。

- a) 温度特性
- b) 入出力特性
- c) 各種環境試験におけるドリフト
- d) 寿命試験におけるドリフト
- e) その他、必要な特性

## G.4.8 環境限界

適用仕様書で保証している環境限界以外に、開発試験などで確認された各種環境試験の評価 データを記載しなければならない。

その主な項目として温度、振動、衝撃、定加速度、ESD 耐性(必要な場合)及び放射線耐性(必要な場合)について、それぞれの試験条件、試料数、取得値を明記しなければならない。

なお、これらの環境限界は、既に取得された類似構造の品種のデータが利用できる場合には、 そのデータを利用してもよい。

# G.4.9 信頼性

次の項目について記載しなければならない。

なお、認定部品のデータがない場合、一般相当品又は類似構造の品種について記述すること ができる。この場合は、その旨明記しなければならない。

#### G.4.9.1 故障率

実績データ、加速試験などにより予測される故障率又は故障率曲線について、動作条件、 信頼水準、判定基準などを明確にして記述しなければならない。

#### G.4.9.2 故障モード

予想される故障モード(開放、短絡、特性劣化など)と発生比率を記載しなければならない。

# G.4.10 保存方法

温度、湿度、静電保護の包装などについて推奨する保存条件を記載しなければならない。

# JAXA-QTS-2000D 平成 28 年 7 月 7 日制定

# G.4.11 注意事項

リード線の折曲げ、はんだ付け時の熱ストレス、静電保護などについて、取扱い上の注意事項を記載しなければならない。

# G.4.12 その他

認定取得業者の住所、問合せ先などを記載しなければならない。

様式例 G-1 (表紙) (<sup>1</sup>)

JAXA-ADS-×××

# 宇宙開発用共通部品等適用データ・シート

部品名	固定皮膜抵抗器
部品番号 又は形式	NASDA RNS90C NASDA RNS90P
適用仕様書	JAXA-QTS-2050 JAXA-QTS-2050/A×××

平成 年 月

作成·制定: A B C D 株式会社

発行:国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構

注(1) 内容は例示である。

様式例 G-1 (改訂履歴表) (<sup>1</sup>)

改 訂 履 歴 表	
記号年月日 主要改訂内容	

注(1) 内容は例示である。

# 様式例 G-2 (変更適用データ・シート) (1)

JAXA-ADS-XXX

変更適用データ・シート第 1 号 平成 年 月 日発行

宇宙開発用信頼性保証 \*\*\*\*\*\*

適用データ・シート

頁	項目番号	行	変更前	変更後	変更理由

注(1) 内容は例示である。

# 付則 H

# 試験及び検査に関する補足要求

H.1.	適用範囲	.H-1
H.2.	一般的事項	.H-1
H.3.	要求事項	.H-1
Н	.3.1 故障数などの算出	.H-1
Н	.3.2 抜取方式	.H-1
	H.3.2.1 ロット許容不良率	.H-1
	H.3.2.2 検査ロット	.H-3
	H.3.2.3 工程内検査	.H-3
Н	.3.3 ロットの処置	.H-3
	H.3.3.1 識別	.H-3
	H.3.3.2 100%検査	.H-3
	H.3.3.3 再提出ロット	.H-3

# 付則H

# 試験及び検査に関する補足要求

# H.1. 適用範囲

この付則は、4.3項に係る補足要求事項を規定するものである。

# H.2. 一般的事項

適用仕様書に従って認定を受け供給される認定部品は、次項に規定する試験及び検査に関する要求事項に従わなければならない。

#### H.3. 要求事項

# H.3.1 故障数などの算出

1個の試料がいくつかの試験又は検査項目で不合格となった場合には、故障数又は不良数は 1個と数える。

故障率試験の場合、故障した時間は試料が正常であることを確認した最終測定時間として計算する。

1個の試料の試験及び判定点が1点以上の場合、適用仕様書に規定のない限り、その判定点すべてが要求を満足していなければ、合格と判定してはならない。

#### H.3.2 抜取方式

特性及び耐候性検査の抜取方式は、適用仕様書に規定する方式によらなければならない。ロットごとの検査は、JIS Z 9015-1 による合格品質水準(AQL)又は H.3.2.1 項に規定するロット許容不良率(LTPD)の抜取方式に従わなければならない。耐候性検査は、JIS Z 9015-1 による AQL、LTPD 法又はロットの大きさにかかわらず固定個数による抜取方式のいずれかを用いる。

# H.3.2.1 ロット許容不良率

LTPD 法は、好ましくない品質をもつロットが 90%不合格となるよう規定された抜取方式である。この方式は、試料数 n、合格判定個数 c 及び不合格判定個数 r=c+1 によって決まる。表 H-1 は、ロットの大きさが 100 を超える場合に用いる。試料数がロットの大きさを超えるときは、全数検査となる。表 H-2 はロットの大きさが試料数の 10 倍未満の場合で、ロットの大きさが 100 以下の場合に用いる。表 H-2 で規定する試料数は表 H-1 の値より小さい。表 H-2 の抜取方式は最小の試料数に対して、合格判定個数 c=0 で判定する方式である。

表 H-1 ロット許容不良率(LTPD)が規定された値より小さいことを保証するために試験され
--

最大不良率 (LTPD)	20	15	10	7	5	3	2	1.5	1	0.7	0.5	0.3	0.2	0.15	0.1
合格判定個数 (c)	最少試料数														
0	11	15	22	32	45	76	116	153	231	328	461	767	1,152	1,534	2,303
1	18	25	38	55	77	129	195	258	390	555	778	1,296	1,946	2,592	3,891
2	25	34	52	75	105	176	266	354	533	759	1,065	1,773	2,662	3,547	5,323
3	32	43	65	94	132	221	333	444	668	953	1,337	2,226	3,341	4,452	6,681
4	38	52	78	113	158	265	398	531	798	1,140	1,599	2,663	3,997	5,327	7,994
5	45	60	91	131	184	308	462	617	927	1,323	1,855	3,090	4,638	6,181	9,275
6	51	68	104	149	209	349	528	700	1,054	1,503	2,107	3,509	5,267	7,019	10,533
7	57	77	116	166	234	390	589	783	1,178	1,680	2,355	3,922	5,886	7,845	11,771
8	63	85	128	184	258	431	648	864	1,300	1,854	2,599	4,329	6,498	8,660	12,995
9	69	93	140	201	282	471	709	945	1,421	2,207	2,842	4,733	7,103	9,468	14,206
10	75	100	152	218	306	511	770	1,025	1,541	2,199	3,082	5,133	7,704	10,268	15,407

表 H-2 ロット許容不良率 (LTPD) が規定された値より小さいことを保証するために試験されるべき最少試料数

最大不良率 (LTPD)	20	15	10	7	5	3	2	1.5	1	0.7	0.5	0.3	0.2	0.15	0.1
ロットの	最 少 試 料 数														
大きさ							(合	格判定個数	数 c =	0)					
10 以下	7	9	9	全数	$\rightarrow$										
11 — 20	9	11	14	18	18	全数	$\rightarrow$								
21 — 40	10	12	17	23	27	36	全数	$\rightarrow$							
41 — 60	10	13	19	26	32	48	54	全数	$\rightarrow$						
61 — 80	10	13	20	28	35	54	69	72	全数	$\rightarrow$					
81 — 100	10	14	20	28	37	54	69	90	90	全数	$\rightarrow$				_
注:もし最少試料数がロットの大きさを超えるときは、全数試験される。															

#### H.3.2.2 検査ロット

出荷のための提出ロットが二つ以上の製造ロットで構成されている場合、原則として別の ロットとして取り扱わなければならない。

#### H.3.2.3 工程内検査

認定取得業者の製造工程の最終段階において実施された工程内検査のデータが最終検査と同等である場合は、これらの検査データを最終検査に代用することができる。

#### H.3.3 ロットの処置

認定部品を出荷するために実施した最終検査の結果、合格と判定されたロットのみ出荷できる。不合格と判定されたロットは、適用仕様書に規定がある場合、H.3.3.2 項又は H.3.3.3 項によって不良品を取り除く検査をした後、規定の条件に従って出荷できる。

#### H.3.3.1 識別

認定部品を出荷するために実施した検査の結果、合格又は不合格と判定された場合のロット識別を検査伝票、収納袋、箱又は認定部品に添付したタグに明確に表示しなければならない。識別は、品質保証プログラムに明示した方法によらなければならない。特に不合格ロットは間違って合格として取り扱ったり、その認定部品を良品として利用しないよう識別するとともに、良品と分離して保管するか又は廃却しなければならない。

#### H.3.3.2 100%検査

認定取得業者は、破壊検査を除いて適用仕様書で規定する全ての検査項目について、100% 検査を実施してもよい。この場合、検査に合格した認定部品は出荷品とし得るが、100%検 査の結果として不良率が適用仕様書に規定のLTPD又は他に規定された値を超えるロットは、 不合格ロットとして取り扱わなければならない。

## H.3.3.3 再提出ロット

H.3.3.2 項によらない場合で、抜取検査において不合格と判定されたロットから不良品をスクリーニングして取り除いて検査に再提出する場合、そのロットは、最初のロットの認定部品だけで構成しなければならない。ただし、不合格とならなかった特性検査項目やスクリーニングの影響を受けない特性検査項目は省略できる。耐候性検査において不合格と判定されたロットは、適用仕様書に再検査の規定がある場合を除き、不合格ロットとして取り扱わなければならない。

# 付則 K

# TRB のガイドライン

K.1. 目的	K-1
K.2. 一般的ガイドライン	K-1
K.3. 詳細ガイドライン	K-1
K.3.1 権限	K-1
K.3.2 責任	K-1
K.3.3 組織及び構成	K-2
K.3.4 任務	K-2
K.3.5 審査と判定	K-3
K.3.5.1 全般	K-3
K.3.5.2 審査の準備	K-4
K.3.5.3 審査の実施	K-4
K.3.5.4 判定	K-5
K.3.5.5 審査後の処置	K-5
K.3.6 活動報告	K-5
K.3.6.1 定期報告	K-5
K.3.6.2 TRB 活動定期報告の省略	K-6
K.3.6.3 緊急報告など	K-6

# 付則K

# TRB のガイドライン

#### K.1. 目的

この付則は、3.3.5 項の要求に基づき認定取得業者が設置し運営する TRB のガイドラインを定めるものである。

# K.2. 一般的ガイドライン

TRB は QML 認定制度を効果的に運営するために設置される。TRB は機能横断チームで編成され、その役割は品質保証プログラムの設定、履行、維持、改訂(変更)を統括し、不具合発生時には処理方針の決定、不具合処置完了時にはその不具合処置の妥当性を審議判断することである。

認定取得業者は、TRBに関する次の事項について明確にし、文書化しなければならない。

- a) 権限(K.3.1項)
- b) 責任(K.3.2項)
- c) 組織及び構成 (K3.3 項)
- d) 任務(K.3.4項)
- e) 審査と判定 (K.3.5 項)
- f) 活動報告(K.3.6 項)

# K.3. 詳細ガイドライン

# K.3.1 権限

認定取得業者の TRB は、JAXA によって品質保証プログラムが審査された後、JAXA の事前承認なしに K.3.5 項の権限を付与される。ただし、次の条件を満足しなければならない。

- a) 認定の範囲を超えないこと。
- b) 認定時の機能性能、信頼性、品質などが確保されること。
- c) 認定取得業者が、品質保証プログラム計画書で TRB の権限の範囲を規定した場合、その 範囲を超えないこと。

# K.3.2 責任

認定取得業者が設置する TRB は、次の事項について責任を負わなければならない。

- a) 認定部品の品質計画立案
- b) 品質保証プログラムの維持及び変更管理の承認
- c) 信頼性データ解析の評価
- d) 故障解析の計画、評価及び承認
- e) 是正処置の計画、評価及び承認
- f) 品種別共通仕様書及び個別仕様書に規定した試験及び検査の変更に対する計画、評価及 び承認

- g) 個別仕様書の制定、改定、変更及び廃止の承認
- h) 適用データ・シートの制定、改定、変更及び廃止の承認
- i) TRB の組織と構成及び運用手順の文書化
- j) 任務 (K.3.4 項) の遂行
- k) 審査と判定(K.3.5 項)
- I) 活動報告(K.3.6項)

#### K.3.3 組織及び構成

- a) TRBの構成メンバー及びTRBの成立条件を規定すること。構成メンバーは、設計、技術、生産技術、製造、試験(又は検査)、品質保証、生産管理などといった認定部品の品質に影響を及ぼす部門の代表(部長/課長などの責任者)で構成するとともに、品質保証責任者及び主任検査員を含めること。また、構成メンバーには、審査内容に応じて社内外の専門家を加えても良い。更に、TRBで要請があれば、JAXAをオブザーバとして参加させてもよい。
- b) TRBの決裁者(委員長)を規定すること。

なお、審査項目によって決裁者が異なる場合、この審査項目での決裁者を規定すること。加えて、TRB が外注先の業者の TRB を含む場合、外注先の TRB の権限及び責任の範囲を規定すること。

- c) TRBと社内組織とのつながりを明確にし、品質保証プログラム計画書の組織図に明記すること。
- d) TRB に相当する常設委員会などが存在する場合はそれを TRB としても良い。その際、相当する委員会の名称及び構成を品質保証プログラム計画書の組織図に明記し、その常設委員会などが行う審査項目を明確に識別すること。

## K.3.4 任務

- a) 品質保証プログラムに基づく技術及びそれに基づいて製造する認定部品の品質及び信頼 性の維持
- b) 認定部品の品質及び信頼性の監視及び評価
- c) 品質保証プログラムに規定した認定の範囲の維持
- d) 認定部品の設計、材料、製造工程フローチャートなどの維持管理
- e) 認定部品の製造工程フローチャート、故障モード、FMAT 及び個々の工程に対する管理 計画の承認
- f) 品質保証プログラムに規定された教育及び訓練計画の評価
- g) TRBにおける審査記録の維持及び JAXA への報告
- h) 故障解析結果及び緊急報告の評価及び承認
- i) 是正処置の効果確認及び監視

## K.3.5 審査と判定

## K.3.5.1 全般

認定取得業者は、認定部品の品質を維持するために、少なくとも次の項目について TRB の権限と責任において審査を実施すること。

TRBの審議及び決定の記録は、JAXA が利用可能なように、紛失や劣化がなく、容易に閲覧できるように整理すること。

- a) 品質保証プログラムの設定と履行評価及び変更管理(K.3.5.1.1項)
- b) 品質保証プログラム計画書の制定と維持改訂(K.3.5.1.2項)
- c) 個別仕様書の制定、改定、変更及び廃止(K.3.5.1.3項)
- d) 適用データ・シートの制定、改定、変更及び廃止(K.3.5.1.4項)
- e) 認定の範囲との適合性(K.3.5.1.5 項)

### K.3.5.1.1 品質保証プログラムの設定と履行評価及び変更管理

少なくとも認定部品の次の事項を審査し、変更及び処置の決定とその妥当性を判定する こと。

- a) 信頼性及び品質管理
- b) 設計審査
- c) 規格、標準類などの適合性
- d) 重要工程の基準の設定及び維持(変更を含む)
- e) 技能検定の基準
- f) 製造、試験及び検査の機器の選定、管理及び更新(場所の変更を含む)
- g) 社内外の品質監査及びその是正処置
- h) 教育·訓練計画
- i) 製造、試験及び検査条件の設定及び最適化
- i) 品質保証プログラムの変更管理
- k) 不具合などの故障解析及び是正処置計画
- I) 再認定における試験項目の省略

# K.3.5.1.2 品質保証プログラム計画書の制定と維持改訂

品質保証プログラム計画書の制定と改訂にあたり、少なくとも K.3.5.1.1 項の a)から l) の事項について、その妥当性を審査し維持すること。

# K.3.5.1.3 個別仕様書の制定、改定、変更及び廃止

個別仕様書の制定、改定、変更又は廃止の妥当性を審査する。

# K.3.5.1.4 適用データ・シートの制定、改定、変更及び廃止

適用データ・シートの制定、改定、変更又は廃止の妥当性を審査する。

## K.3.5.1.5 認定の範囲との適合性

新規部品の追加、又は設計、構造、材料などの変更が適用仕様書で規定されている認定 の範囲内であるか否かを判断する。

#### K.3.5.2 審査の準備

認定取得業者は、TRBで実施する審査に必要な資料を準備することを規定すること。資料には、少なくとも次の事項が含まれていること。

- a) 品種別共通仕様書及び個別仕様書の番号
- b) 部品番号
- c) 品質保証プログラム計画書の番号
- d) 対象範囲

品質保証プログラムを構成する文書、試験及び検査の名称など

e) 採用の根拠となる資料

評価の項目及び結果、公知の理論、過去に実施した類似事項の判定結果など

f) 影響を受ける範囲

認定部品の機能、品質及び信頼性

- g) 適用時期
- h) 認定の範囲との適合性

# K.3.5.3 審査の実施

- a) TRBは、少なくとも次の場合に開催すること。
  - 1) 品質保証プログラムの設定及び変更時(品質保証プログラム計画書を含む)
  - 2) 不具合などの調査結果に基づく対策立案時及び是正処置の評価時
  - 3) マネジメントレビューと同時期(品質保証プログラムの履行状況、内部監査の結果、 クレーム情報などを基に)
  - 4) TRB 活動定期報告の提出を省略している場合の生産着手前(変更有無の確認を実施)

なお、上記の他に定期的(最低限1年に1回)に開催し、品質保証プログラム等の変更の有無を確認すること。

- b) 審査は、方法、手順、チェックリストなどを定めた TRB 運用手順に従うこと。チェックリストには「調達者に対する影響はないか」を含むこと(具体的には性能、品質に加え、価格、納期なども)。
- c) 認定取得業者は、K.3.5.2 項に従って準備された資料を基に審査を実施することを規定すること。
- d) 審査にあたり、次の事項を加味すること。
  - 1) 工程改善情報及びその結果
  - 2) 認定試験及び品質確認試験の実施及び分析結果
  - 3) 製造工程の歩留まり及び不良モードの傾向及び分析結果
  - 4) 過去に実施した認定部品及び類似部品の不具合情報並びに故障解析結果

- 5) 認定部品及び類似部品の製造実績
- 6) JAXA 及び顧客からのクレーム情報
- e) 審査では、特に次の事項に留意すること。
  - 1) 採用の根拠の妥当性
    - 1.1) 変更に対する評価が十分か(性能、品質、信頼性などが同等以上と客観的に確認できたか)
    - 1.2) 不具合に対する真の原因が究明できたか
    - 1.3) 不具合時の現品処置、再発防止対策が適切か
    - 1.4) 社内に水平展開できたか
  - 2) 品種別共通仕様書及び個別仕様書との適合性
  - 3) 認定の範囲との適合性

#### K.3.5.4 判定

- a) K.3.5.3 項に従って実施した審査に基づき、決裁者が採否の判定を実施すること。
- b) 客観的及び合理的に採否の判定を実施すること。すなわち、評価試験データのみならず、製造条件の管理方法、公知の理論など多角的な根拠によって定量的及び定性的に 採否の判定を実施すること。

#### K.3.5.5 審査後の処置

- a) TRB 議事録には、少なくとも次の事項を記録すること。
  - 1) TRB 開催年月日
  - 2) 審査内容
  - 3) 審査結果
  - 4) 処置事項 (A/I など)
  - 5) 関連する個別仕様書番号
  - 6) 関連する部品番号
- b) 認定取得業者は、審査の資料及び結果を品質記録として保管すること。その保管期間は、審査結果を適用した認定部品の出荷日から8年間であり、JAXAが要求した場合、提示できるようにすること。
- c) 認定取得業者は判定の結果、認定の範囲を変更することに該当する場合、この仕様書の 3.4.3 項に従って JAXA へ再認定の手続きを行うこと。
- d) 認定取得業者は判定の結果、個別仕様書及び/又は適用データ・シートに規定した事項を変更する必要が生じた場合、この仕様書の6項に従って必要な処置を行うこと。

# K.3.6 活動報告

# K.3.6.1 定期報告

認定取得業者は、TRBの活動定期報告書をJAXAに対し認定取得日から1年ごとに提出すること。TRBの活動定期報告書には、すべての変更及びその変更のグレード(認定部品の品

質、信頼性、性能及び互換性へ与える影響度合い)を含めて記述すること。この報告には、 少なくとも次の事項を含むこと。

- a) TRB 議事録
- b) 認定及び納入状況 (F.3.6.4 項)
- c) 品質確認試験実施状況(F.3.6.2 項)
- d) 品質保証プログラム変更状況(F.3.6.5 項)
- e) 不具合、顧客からの返品の故障解析結果と是正処置
- f) 設計及び構造(材料を含む)、製造工程、試験及び検査に係わる重大な変更、追加、改善若しくはトレンド管理
- g) 認定の範囲内での新規部品若しくはパッケージの追加
- h) 認定の範囲の変更と再認定計画
- i) 新たな認定計画

報告の情報は様々な方法(TRB 議事録、重大なアクションの要約などのコピー)で記述しても良い。

品質確認試験実施状況報告書については、認定の有効期間内で既に報告済みの場合は省略できる。

# K.3.6.2 TRB の活動定期報告書の省略

TRBの活動定期報告書は、期間内に製品の製造及び出荷がなく、かつ、品質保証プログラムの変更がない場合には、次の1年後まで作成及び提出を省略することができる。この場合、認定取得業者はその盲 JAXA に技術連絡書で連絡しなければならない。

なお、製品の製造を再開する場合には、K3.5.3 項 a)の 4)に従って TRB を開催しなければならない。

製造を再開した場合には、次の 1 年後までに TRB 活動定期報告書の提出を再開しなければならない。

# K.3.6.3 緊急報告など

次に該当する事項が発生した場合は、JAXA へ直ちに通知すること。

- a) 緊急報告(3.6.2項)
- b) 故障解析(3.6.1 項)及び是正処置(C.4.9 項)
- c) 設備、製造工程、材料、下請けなどに関する重大な変更(C.4.11項)

# 付則Z

# 改訂に伴う処置

認定取得業者は、JAXA-QTS-2000Dの制定日から6か月以内に、JAXA-QTS-2000Dに規定する事項を品質保証プログラム計画書へ反映し、JAXAの審査を受けなければならない。JAXAは、認定取得業者が実施する品質保証プログラム計画書への反映に必要な期間、JAXAの審査期間、適用日など必要事項について認定取得業者と協議する。