

JAXA-QTS-2070/121D
2026年2月10日発行
JAXA-QTS-2070/121C
2026年2月10日抹消

登録番号

認仕-1307

宇宙開発用信頼性保証
水晶振動子
(HC-43/U 基本派タイプ)
個別仕様書

作成・制定：日本電波工業株式会社

発行：国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構

発行履歴表

版数	発行日	主要改訂内容
NC	2003年9月19日	初版
A	2005年9月1日	日本電波工業 仕様書番号：GG-14（A版）の改訂内容の反映
B	2010年7月5日	日本電波工業 仕様書番号：GG-14（B版）の改訂内容の反映
C	2018年12月10日	日本電波工業 仕様書番号：GG-14（C版）の改訂内容の反映
D	2026年2月10日	日本電波工業 仕様書番号：GG-14（D版）の改訂内容の反映
		以下、余白

目 次

	ページ
1. 総則 -----	1
1.1適用範囲 -----	1
1.2部品番号 -----	1
1.3定格 -----	1
2. 適用文書 -----	1
3. 要求事項 -----	1
3.1性能 -----	1
3.2表示 -----	2
4. 品質保証条項 -----	3
4.1 工程内検査 -----	3
4.2 認定試験 -----	3
4.3 品質確認試験 -----	3
4.4 長期保管 -----	3
4.5 試験及び検査の変更 -----	3
5. 引き渡しの準備 -----	3
6. 注意事項 -----	3

宇宙開発用信頼性保証水晶振動子 (HC-43/U 基本波タイプ) 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水晶振動子(JAXA-QTS-2070)の内、部品番号 NASDA 2070/121 (HC-43/U 基本波タイプ)について規定する。

1.2 部品番号

部品番号は、水晶振動子の周波数により分類し、次の例のように表す。

例) NASDA⁽¹⁾ 2070 / 121 **M*****

品種別共通 仕様書番号	個別番号	周波数を表す英数字 5M000000~20M000000 5.0MHz~20.0MHz 周波数を MHz 単位で表し、小数点の代わりに、その位置に単位を表す M を付与する。
----------------	------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

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。

1.3 定格

定格は、表 1 による。

表 1 定 格

項 目	定 格
周波数範囲	5.0MHz以上20.0MHz以下
オーバートン次数	基本波
定格励振レベル	25 μ W \pm 20%
動作温度範囲	-55~+105 $^{\circ}$ C
負荷容量	30 \pm 0.5pF
保持器	HC-43/U相当

2. 適用文書

適用文書は、JAXA-QTS-2070 の 2.1 項による。

3. 要求事項

要求事項は、JAXA-QTS-2070 の 3 項による。

3.1 性能

性能一覧を表 2 に示す。

3.2 表示

製品への部品番号の表示は、個別番号と周波数のみとし、付図1の通りとする。

表2 性能一覧

項目	JAXA-QTS-2070 要求事項	性能
表示	3.5.1	付図1による
外観及び寸法	3.5.2	付図2による
質量	3.5.2	1.0±0.5g 以内
DPA	3.8	(1)認定時 品質保証プログラムで規定する条件と一致していること。 (2)品質確認試験 認定時の構造と合致していること。
周波数及び等価抵抗 (基準温度における 周波数及び等価抵抗)	3.10.1	周波数 $\pm 10 \times 10^{-6}$ 以内 等価抵抗 5MHz 以上 6MHz 未満 100Ω 以下 6MHz 以上 20MHz 以下 50Ω 以下
周波数及び等価抵抗 (動作温度範囲における 周波数及び等価抵抗)	3.10.1	周波数変化 基準温度の測定値に対し $\pm 25 \times 10^{-6}$ 以内 等価抵抗 5MHz 以上 6MHz 未満 100Ω 以下 6MHz 以上 20MHz 以下 50Ω 以下 (動作温度範囲 -55°C~+105°C)
並列容量	3.10.2	7.0pF 以下
気密性	3.11.1	1×10^{-9} Pam ³ /sec 以下
端子強度	3.11.2	引張荷重 10N以上 曲げ荷重 5N以上
高周波振動	3.11.4	周波数変化 $\pm 5 \times 10^{-6}$ 以内 等価抵抗変化 2Ω又は±15%のいずれか大きい値以内
ランダム振動	3.11.5	周波数変化 $\pm 5 \times 10^{-6}$ 以内 等価抵抗変化 2Ω又は±15%のいずれか大きい値以内
衝撃	3.11.6	周波数変化 $\pm 5 \times 10^{-6}$ 以内 等価抵抗変化 2Ω又は±15%のいずれか大きい値以内
熱衝撃	3.12.1	周波数変化 $\pm 5 \times 10^{-6}$ 以内 等価抵抗変化 2Ω又は±15%のいずれか大きい値以内
耐放射線性	3.12.3	周波数変化 $\pm 5 \times 10^{-6}$ 以内 等価抵抗変化 2Ω又は±15%のいずれか大きい値以内
動作エージング	3.13.1.1	周波数変化 連続30日 $\pm 2 \times 10^{-6}$ 以内 連続90日 $\pm 2.5 \times 10^{-6}$ 以内
非動作エージング	3.13.1.2	温度 85±2°C 周波数変化 $\pm 2 \times 10^{-6}$ 以内

4. 品質保証条項

品質保証条項は、JAXA-QTS-2070 4項による。

4.1 工程内検査

工程内検査は、JAXA-QTS-2070 4.3項による。

4.2 認定試験

認定試験は、JAXA-QTS-2070 4.4項による。

4.3 品質確認試験

品質確認試験は、JAXA-QTS-2070 4.5項による。

4.4 長期保管

長期保管は、JAXA-QTS-2070 の 4.7項による。

4.5 試験及び検査の変更

JAXA-QTS-2070 の要求に対する但し書き及び試験及び検査の変更は以下の通り。

a) 耐放射線性

JAXA-QTS-2070 の要求に対し試験及び検査の変更はない。

但し、耐放射線性試験について 4.6.1.1 項における相対湿度および気圧は参考値とする。

b) 放射線写真

(内容)

4.6.4.1 項および 4.6.4.2 項を「MIL-STD-202_M209 に準拠」へ変更とする。

(理由)

放射線写真フィルム撮影からデジタル画像データによる撮影へ変更のため。

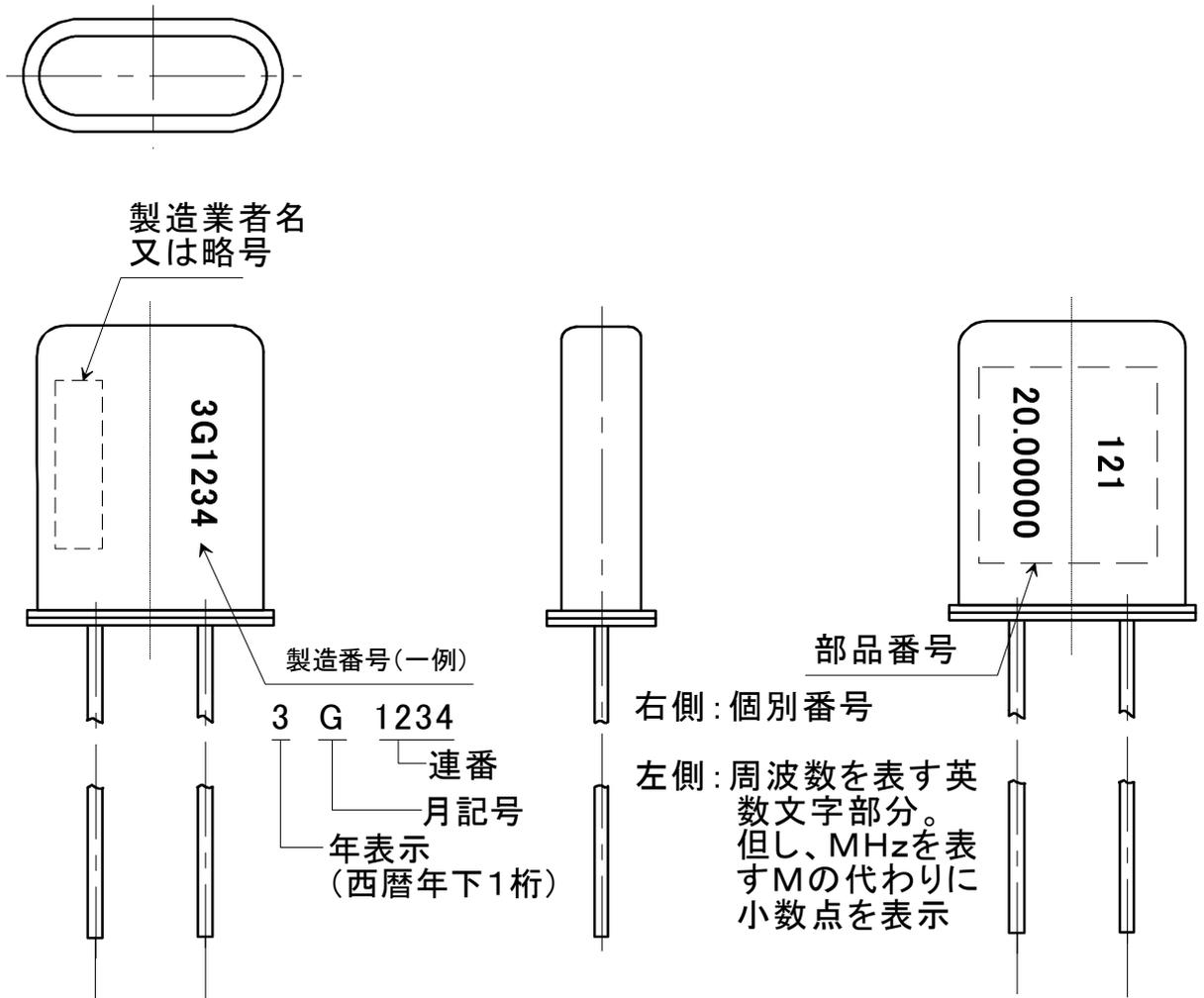
5. 引渡しの準備

引渡しの準備は、JAXA-QTS-2070 5項による。

6. 注意事項

注意事項は、JAXA-QTS-2070 6項による。

付図1表 示



月 別 記 号

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
月記号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M

付図2 外形及び寸法

