



水晶振動子

■NX1008AB Data Sheet

(通信機器・短距離無線機器・民生機器向け)

用途

通信機器・短距離無線機器・民生機器

特長

超小型・薄型の表面実装対応水晶振動子

- 超小型・薄型 (Typ. : 1.0×0.8×0.25 mm)
- 高い信頼性
- 超小型 Wireless LAN、Bluetooth 向けに最適な特性 (短距離無線用途)
- 表面実装対応品 (リフローソルダリング対応可能)
- 鉛フリーはんだのリフロー・プロファイルに対応



RoHS Compliant
Directive 2011/65/EU
Directive (EU) 2015/863

Pb free

1. 品名 : 水晶振動子

2. 形名 : NX1008AB
3. 公称周波数 : 40.000~160.000 MHz
4. 弊社仕様番号 : STD-CIY-2
5. 電気的特性

	特性項目	記号	規格				備考
			min	typ	max	Units	
1	公称周波数	f_{nom}	40	-	160	MHz	---
2	オーバートーン次数	-	Fundamental			-	---
3	周波数許容偏差	-	*1	-	*1	$\times 10^{-6}$	*1. Table1 による @ +25°C
4	周波数温度特性	-	*1	-	*1	$\times 10^{-6}$	*1. Table1 による +25°C の初期値に対して)
5	等価抵抗	-	-	-	*1	Ω	*1. Table1 による (IEC π 回路 / 直列)
6	負荷容量	C_L	-	8	-	pF	IEC π 回路
7	励振レベル	-	-	10	100	μW	---
8	動作温度範囲	T_{opr}	-30	-	+85	°C	---
9	保存温度範囲	T_{str}	-40	-	+125	°C	---
10	絶縁抵抗	-	500	-	-	M Ω	端子間および端子カバー間に DC 100V \pm 15V を加えたとき
11	気密性	-	-	-	1.1×10^{-9}	Pa m ³ /s	---

Table.1. 弊社仕様番号リスト

弊社仕様番号	周波数範囲 [MHz]		周波数許容偏差 @ +25°C	周波数温度特性 (+25°C の初期値に対して)	等価抵抗
	Min.	Max.	[$\times 10^{-6}$]	[$\times 10^{-6}$]	[Ω]
STD-CIY-2	40 \leq	< 64	± 10	± 10	60
	64 \leq	< 76.8	± 15	± 12	50
	76.8 \leq	≤ 160			30

掲載の仕様は弊社標準仕様です。上記以外の仕様も承りますので、ご要望の場合は別途お問い合わせ下さい。

Table.2. 対応周波数リスト

●印が現在対応可能な周波数となります。

リストに記載されていない周波数も承りますので、ご要望の場合は別途お問い合わせ下さい。

対応周波数 [MHz]	STD-CIY-2
40.000	●
48.000	●
52.000	●
59.970	●
60.000	●
80.000	●

実装条件

特性の劣化または、破壊を招く恐れがありますので下記を超える条件でのご使用を禁止させていただきます。

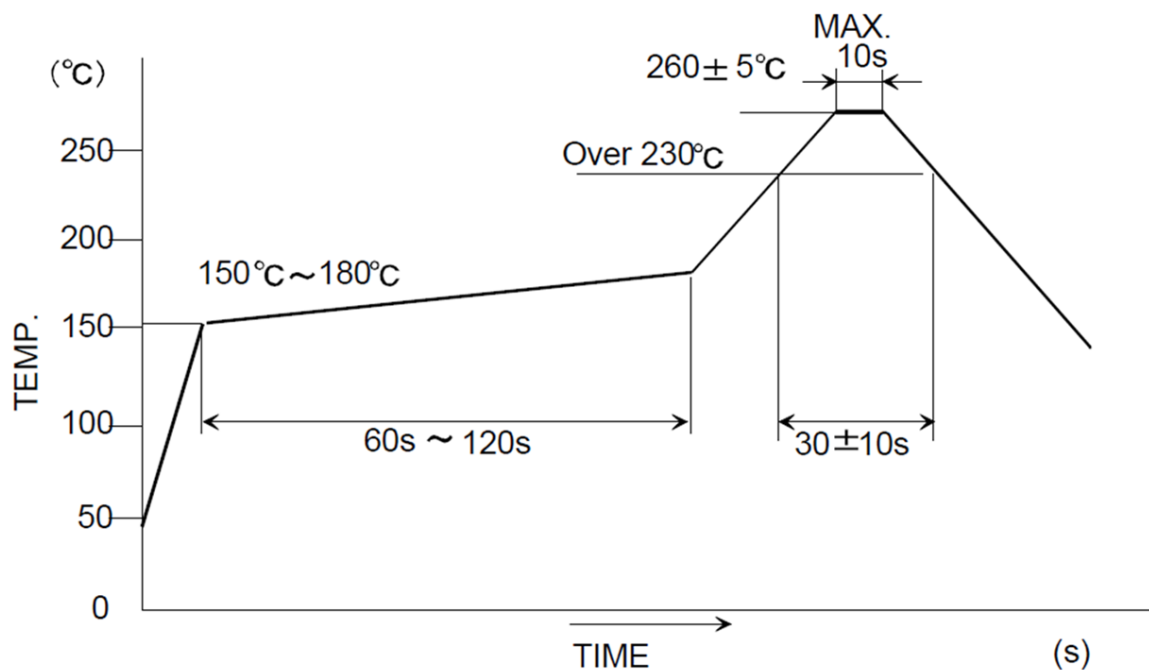
(1) リフロー半田耐熱性

ピーク温度	: 265°C, 10 秒
本加熱	: 230°C 以上, 40 秒
予備加熱	: 150~180°C, 120 秒
リフロー通過回数	: 2 回

(2) 手半田耐熱性

端子電極に 400°C の半田ゴテを 4 秒間押し付ける。(2 回)

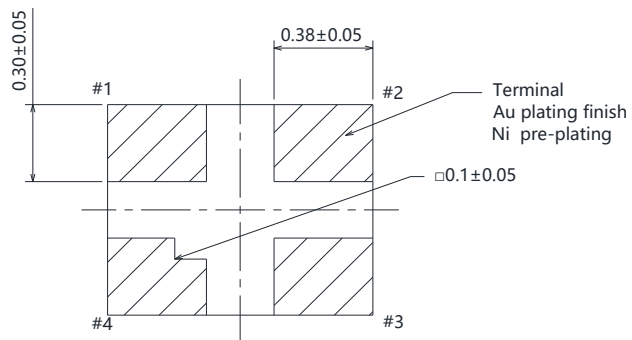
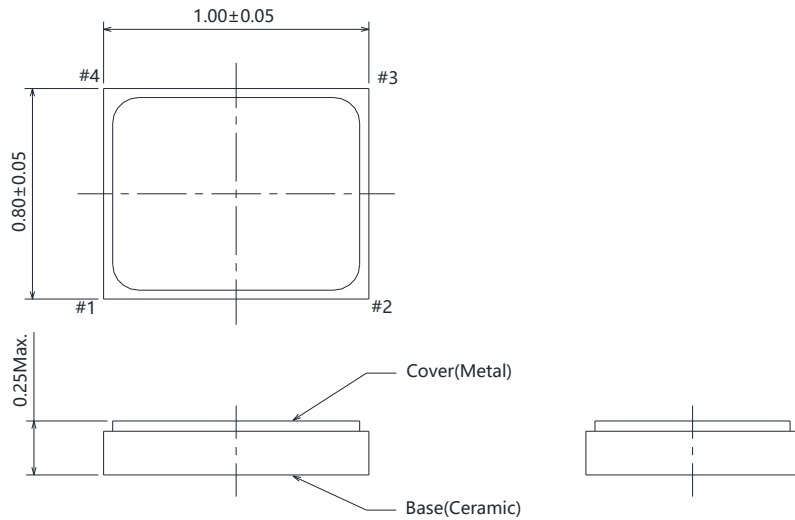
推奨半田リフロー条件 Recommendation reflow condition



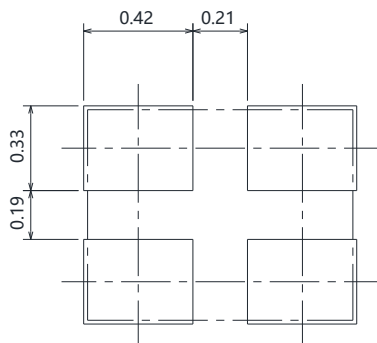
外觀寸法

單位：mm

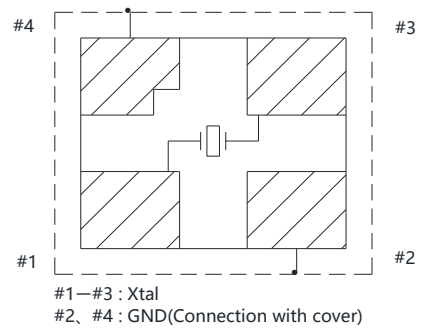
一般公差：+/-0.1mm



Land pattern(Recommended)

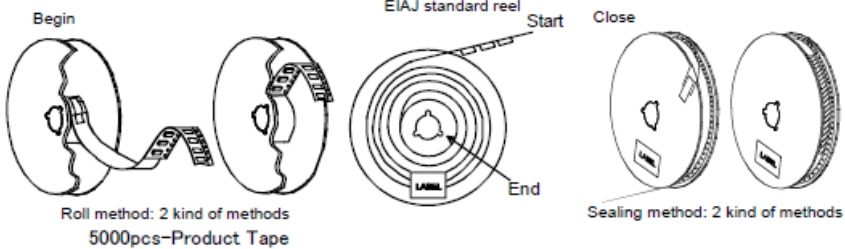
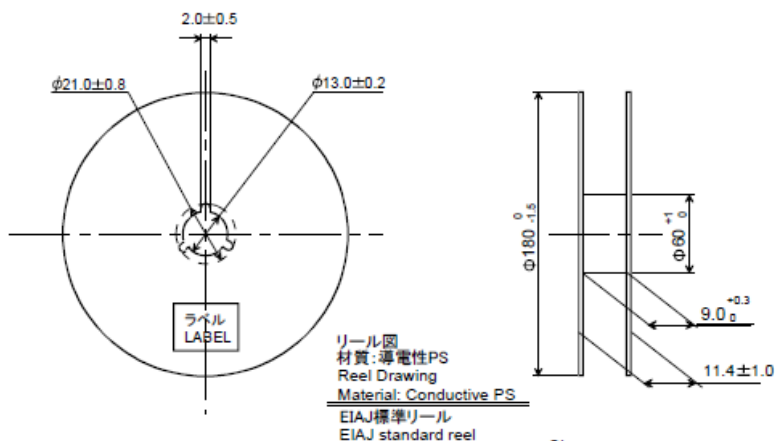
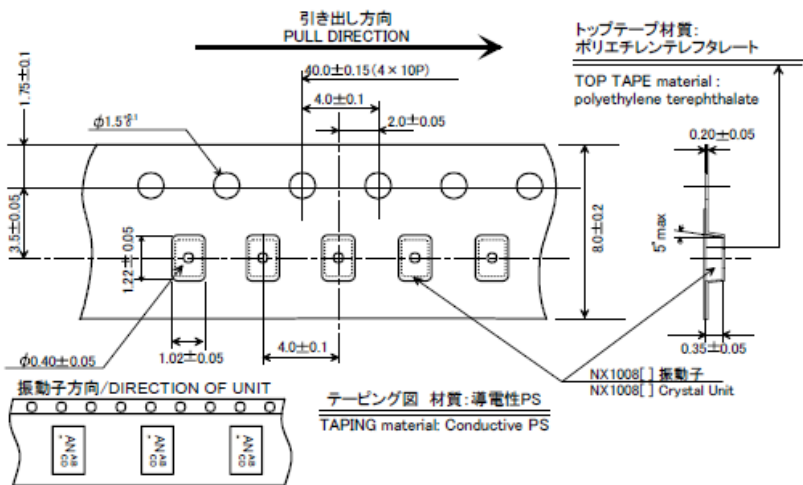


Terminal land condition(Top view)



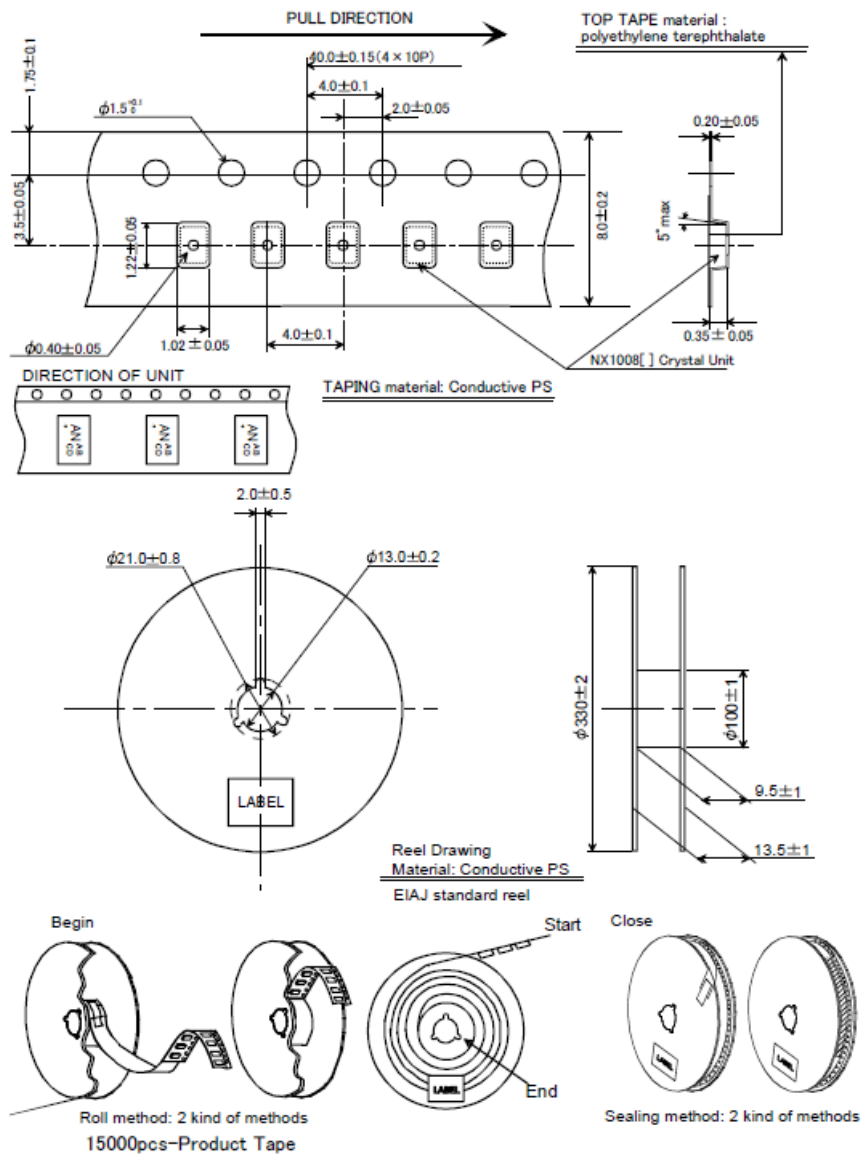
テーピング&リール仕様①

5,000 個/リール (リール寸法 : $\phi 180$ mm)

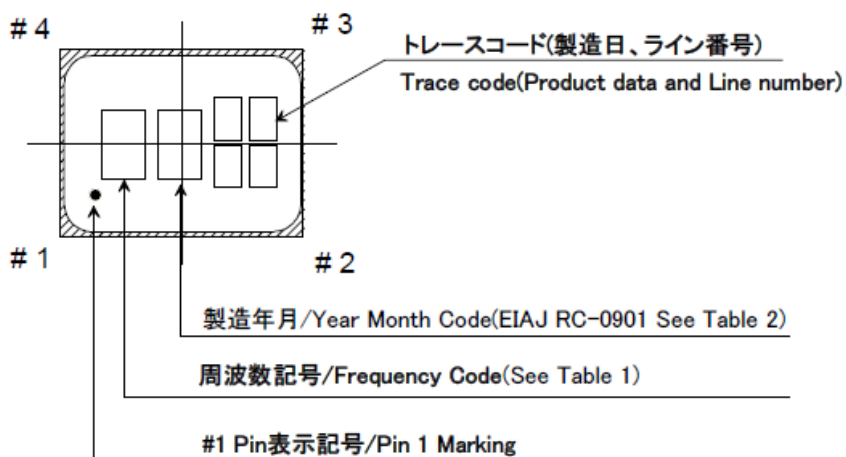


テーピング&リール仕様②

15,000 個/リール (リール寸法 : φ330 mm)



表示仕様



1. 周波数記号/Frequency Code

記号	周波数(MHz)	記号	周波数(MHz)	記号	周波数(MHz)
A	40.000	G	59.970	M	32.000
B	48.000	H	52.000	N	37.200
C	80.000	I	50.000	O	54.240
D	37.400	J	64.000	P	49.152
E	38.400	K	76.800		
F	60.000	L	104.000		

2. 製造年月/Year Month Code(EIAJ RC-0901)

年	月	記号	年	月	記号	年	月	記号	年	月	記号
2013 2017 2021 2025	1	A	2014 2018 2022 2026	1	N	2015 2019 2023 2027	1	a	2016 2020 2024 2028	1	n
	2	B		2	P		2	b		2	p
	3	C		3	Q		3	c		3	q
	4	D		4	R		4	d		4	r
	5	E		5	S		5	e		5	s
	6	F		6	T		6	f		6	t
	7	G		7	U		7	g		7	u
	8	H		8	V		8	h		8	v
	9	J		9	W		9	j		9	w
	10	K		10	X		10	k		10	x
	11	L		11	Y		11	l		11	y
	12	M		12	Z		12	m		12	z

ご使用に関する注意事項

- 構成部品の複数社購買により、製品構成部材の外観色等が異なる場合があります。この場合も特性及び信頼性に影響はございません。
- 水晶振動子は受動部品であるため、ご使用になる回路の条件が重要となります。ご使用を開始される前に必ず回路条件のご検討のうえ、必要な回路マージンの確保とご所望の周波数が出力されていることをご確認お願い致します。また、他機種・他基板へ既存の水晶振動子を転用される際にも回路条件のご確認をお願い致します。適切な回路条件でない場合は発振停止や周波数ズレの不具合に至る危険が有ります。
- 次の各号記載の場合は、弊社は保証・賠償の責任を負いかねます。
 - 当仕様の製品が、人命や財産に関わる機器等にご使用される場合、お客様の責任において、本製品やご使用になる機器への影響を事前に確認し、必要な安全設計（冗長設計、誤動作防止設計などを含みます。）を行い、機器の安全性を十分確保したうえでご使用ください。
 - 自動車、列車、船舶等の安全にかかわる機器または、動作に直接かかわる機器
 - 航空機器
 - 宇宙機器
 - 医療機器
 - 軍事機器
 - 防災／防犯機器
 - 交通信号機
 - その他上記機器と同等の性能を必要とする機器
 - ご要求の規格に示されておらず、生産段階において予測できない使用条件(回路マージン等を含む。)でご使用される場合。
 - 超音波溶接機をご使用される場合。(圧電材料(例：水晶片)の共振現象により特性劣化が生じるおそれがございます)。お客様工程での影響については、弊社として責任を負いかねます。超音波溶接機をご使用される場合はサンプル段階で十分ご評価頂けますようお願い致します。
 - 樹脂モールドのご使用は、製品特性に影響を及ぼす恐れがあります。この様なご使用をされる場合、弊社では納入仕様、評価方法について個別に対応させて頂いておりますので、弊社営業窓口まで必ずご連絡をお願い致します。尚、ご連絡なく樹脂モールドをご使用され、万が一ご利用者、又は第三者に損害が生じた場合であっても、樹脂モールドがご利用者の自己責任のもとご使用されるものであることに鑑み、弊社は、損害賠償その他一切の責任を負担致しません。
 - お客様工程での影響については、弊社として責任を負いかねます。サンプル段階で十分ご評価頂けます様お願い致します。
 - 保証範囲を超えた不適切な取扱いを行う場合。
- 本製品は、自動車の安全にかかわる機器または、動作に直接かかわる機器に使用することはできません。(例：エアバック、TPMS、エンジン制御、ステアリング制御、ブレーキ制御など)

保管に関する注意事項

- 製品を高温高湿状態で長時間保管した場合、製品特性（はんだ付け性など）や包装状態が劣化する恐れがあります。製品は、温度+5℃~+35℃、湿度 85%RH 以下で保管してください。本製品は電子部品のため、結露状態で保管及び使用しないで下さい
- 製品保管期限は未開梱・未開封状態にて納入後 12 ヶ月です。保管期限内にご使用下さい。保管期限を越える場合は製品特性等をご確認の上、ご使用下さい。

本資料の取り扱い、及びその他のお願いについて

1. 本資料に掲載の内容は、予告なく変更することがあります。ご使用を検討される際には、弊社ホームページ公開情報や弊社営業窓口にて、最新情報をご確認ください。
2. 掲載内容につきましては、情報に誤りがないことを保証するものではありません。万一、本資料に掲載されている情報の誤りによりお客様に損害が生じた場合におきましても、弊社は一切その責任を負いかねます。
3. 本資料掲載の回路・特性データなどの技術情報は、製品の標準的な使い方や応用、代表的動作特性を説明するもので、実際に使用するお客様の製品やシステムにおける動作を保証するものではありません。本資料に掲載される情報を使用される場合は、お客様の責任において使用可能かの判断をお願いします。
4. 本資料に掲載の内容は、あくまでも製品説明を示したものであり、これにより弊社および第三者の知的財産権その他の権利に対する保証または実施権の許諾を行うものではありません。したがって、当該情報の使用に起因してお客様または第三者に生じた損害に対し、弊社はその責任を負うものではありません。
5. 本資料記載製品が、人命や財産に関わる用途（安全制御機器・医療機器・航空機器・宇宙機器等）にご使用の場合は、必ず事前に弊社までご連絡ください。
6. 本資料記載製品が、「外国為替及び外国貿易法」に定める規制貨物等に該当する場合は、輸出する際に、同法に基づく日本国政府の輸出許可が必要です。
7. 本製品の環境適合性等の詳細につきましては、製品個別に必ず弊社営業窓口までお問合せください。本製品のご使用に際しては、特定の物質の含有・使用を規制する **RoHS** 指令等、適用される環境関連法令を十分調査のうえ、かかる法令に適合するようにご使用ください。お客様がかかる法令を遵守しないことにより生じた損害に関して、弊社は一切の責任を負いかねます。
8. お客様の転売等によりこの注意事項に反して本製品が使用され、その使用から損害等が生じた場合はお客様にて当該損害をご負担または補償して頂きますのでご了承ください。
9. 弊社製品の分解、解析、リバースエンジニアリング、改造、改変、翻案、複製などは禁止いたします。
10. 本資料の記載事項に関し、一部または全部を弊社に無断で転載・複製・加工など他の目的に使用することは禁止いたします。
11. 本資料記載の社名及び製品名等の固有名詞は、商標または登録商標です。