

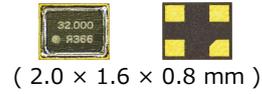
# SMDクロック用水晶発振器 (SPXO)

# FCXO-06T

高精度 / 2 MHz ~ 80 MHz / CMOS / 1.8 V ~ 3.3 V

## 特長

- 2016 サイズ CMOS 水晶発振器 (2 MHz ~ 80 MHz) 高精度・広温度範囲タイプ
  - 周波数許容偏差  $\pm 1$  ppm (@25 °C) 対応可能
  - 周波数温度特性  $\pm 6$  ppm (-20 °C ~ +70 °C) 対応可能
  - 広動作温度範囲 -40 °C ~ +105°C 対応を実現
- 高信頼性セラミックパッケージと金属蓋を独自の特許技術で電子ビーム封止
- 小ロット生産対応可能



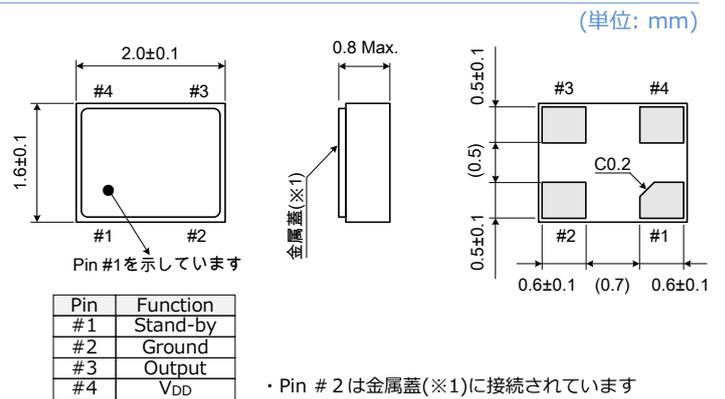
## 用途

- 移動体通信、無線通信モジュール等

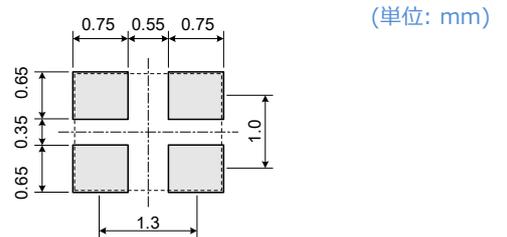
## 標準仕様

| 項目                  | 仕様   | 条件 (備考)  |
|---------------------|--|--|
| 公称周波数               | 2 ~ 80 MHz   | -  |
| 周波数許容偏差             | $\pm 1$ ppm  | @25°C<br>(詳細は下表をご覧ください)  |
| 保存温度範囲              | -55 ~ +125°C   | -  |
| 動作温度範囲              | -40 ~ +85°C<br>-40 ~ +105°C                              | (詳細は下表をご覧ください)   |
| 周波数温度特性             | $\pm 6$ ppm (-20 ~ +70°C)<br>$\pm 10$ ppm (-40 ~ +105°C) | 25°Cに対して<br>(詳細は下表をご覧ください)   |
| 電源電圧                | 1.8 V, 3.3 V   | (詳細は下表をご覧ください)   |
| 動作時消費電流             | 3.0 mA Max.  | F=40 MHz, V <sub>DD</sub> =3.0V, No load   |
| スタンバイ消費電流           | 10 $\mu$ A Max.  | Stand-by = "L"   |
| 出力電圧                | V <sub>OH</sub> : V <sub>DD</sub> 0.9 V Min.             | I <sub>OH</sub> = -4 mA  |
|                     | V <sub>OL</sub> : 0.1 V Max.                             | I <sub>OL</sub> = +4 mA  |
| 出力負荷                | 15 pF Max.   | -  |
| 出力レベル               | CMOS   | -  |
| 波形シンメトリ             | 50 $\pm$ 5%  | -  |
| 立上り/立下り時間           | 5.0 ns Max.  | 0.1·V <sub>DD</sub> to 0.9·V <sub>DD</sub>   |
| 発振開始時間              | 2.0 ms Max.  | V <sub>DD</sub> = 3.3 V  |
|                     | 5.0 ms Max.  | V <sub>DD</sub> = 1.8 V  |
| Random jitter (RJ)  | 3.0 ps Typ.  | V <sub>DD</sub> = 3.3 V<br>Wave Crest 3100Cにて測定  |
| Total jitter (TJ)   | 40 ps Typ.   | V <sub>DD</sub> = 3.3 V, TJ = n·RJ<br>(n $\approx$ 14.1, BER = 10 <sup>-12</sup> )<br>Wave Crest 3100Cにて測定 |
| Phase jitter        | 1.0 ps Max.  | V <sub>DD</sub> = 3.3 V<br>Offset frequency = 12 kHz ~ 5 MHz   |
| スタンバイ機能<br>(Pin #1) | V <sub>IH</sub> : 0.7 V <sub>DD</sub> Min.               | クロック出力   |
|                     | V <sub>IL</sub> : 0.3 V <sub>DD</sub> Max.               | 発振停止、出力端子はHigh-Z   |
| 梱包形態                | 3000 pcs/リール   | $\phi$ 180 mmリール   |

## 外形寸法



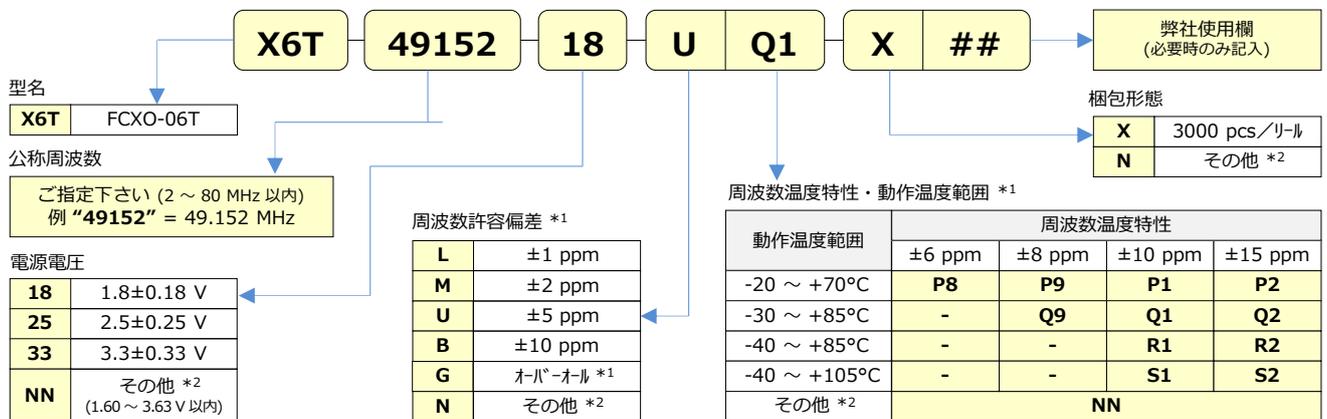
## 推奨ランド寸法



## 注意事項

- 仕様の組み合わせによっては、特殊仕様となる場合もございます。
- 標準以外の仕様につきましては、弊社営業までご相談ください。
- 本カタログの内容は、予告なく変更することがあります。
- 水晶発振器を安定して動作させるため、製品近くの V<sub>DD</sub>-GND 間に、0.01  $\mu$ F ~ 0.1  $\mu$ F のバイパスコンデンサを挿入してください。

## 問合せ番号記入方法



\*1. オーバーオール仕様をご希望の場合は、「周波数許容偏差」欄から「G(オーバーオール)」を選択し、また、「周波数温度特性・動作温度範囲」欄内から「NN(その他)」をご選択の上、ご希望仕様を弊社までご相談ください。

\*2. ご希望仕様を弊社までご相談ください。