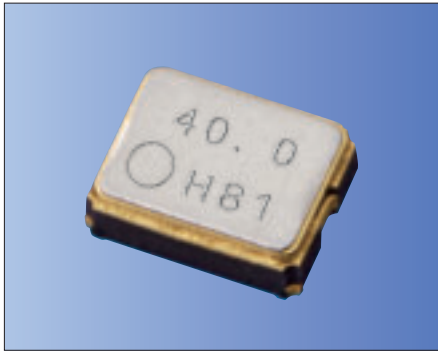


# クロック用水晶発振器



## Clock Crystal Oscillators

表面実装型クロック用水晶発振器 KC2016B-C1シリーズ CMOS/ 1.8V、2.5V、3.3V兼用仕様/ 2.0×1.6mm



RoHS対応品

### ■特長

- 超小型低背セラミックパッケージ  
2.0(L)×1.6(W)×0.55(H)mm (Typ.)
- シーム封止による高信頼性
- CMOS出力
- 電源電圧 1.8/ 2.5/ 3.3V兼用仕様  
幅広い電源電圧範囲に対応 1.6~3.63V
- 低消費電流タイプ

### ■周波数許容偏差 (Overall)

許容偏差 コード × 10 <sup>-6</sup>	動作温度範囲 (°C)	備 考
0 ± 50		標準仕様
S ± 30	-10 ~ +70	対応可能周波数についてはお問い合わせください
U ± 25		
F ± 100	-40 ~ +85	
G ± 50	-40 ~ +105	
6 ± 50	-40 ~ +105	

### ■品名表示方法

KC2016B 40.000 C 1 0 E 00  
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- ①型名 (2.0×1.6mm SMD)
- ②出力周波数
- ③出力形態 (CMOS)
- ④電源電圧 (1.8V、2.5V、3.3V 兼用仕様)
- ⑤周波数許容偏差 (左記表を参照ください)
- ⑥シンメトリ/ INH機能 (45/ 55%、スタンバイ)
- ⑦客先個別仕様 (カタログ仕様は「00」になります)

包装形態 (テーピング 2000個/ リール)

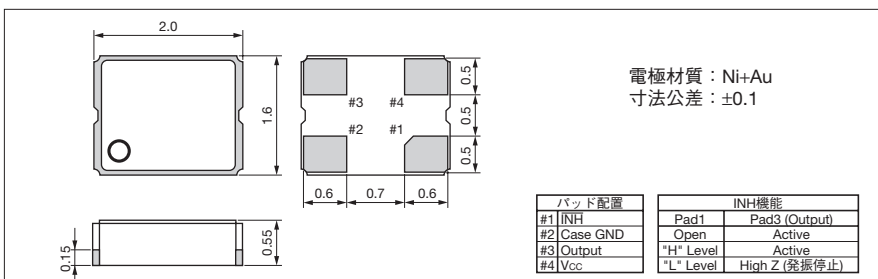
### ■規格

項 目	記 号	条 件	Min.	Max.	単 位	
出力周波数範囲*	fo		1.5	50	MHz	
周波数許容偏差	f <sub>tol</sub>	初期偏差、動作温度範囲内での温度特性、電源電圧変動、負荷容量変動、経年変化 (1 year @25°C)、振動・衝撃を含む	Op. Temp. : -40 ~ +85°C	-100	+100	×10 <sup>-6</sup>
			Op. Temp. : -10 ~ +70°C / -40 ~ +85°C / -40 ~ +105°C	-50	+50	
			Op. Temp. : -10 ~ +70°C	-30	+30	
			Op. Temp. : -10 ~ +70°C	-25	+25	
保存温度範囲	T <sub>stg</sub>		-55	+125	°C	
動作温度範囲	T <sub>use</sub>	標準仕様	-10	+70	°C	
		オプション	-40	+105		
最大定格電圧	—		-0.6	+6.0	V	
電源電圧	V <sub>cc</sub>		+1.6	+3.63	V	
消費電流 (最大負荷時/ 1.6<V <sub>cc</sub> <2.0V)	I <sub>cc</sub>	1.5<fo<24MHz	—	2.5	mA	
		24<fo<40MHz	—	3.5		
		40<fo<50MHz	—	4.5		
消費電流 (最大負荷時/ 2.0<V <sub>cc</sub> <2.8V)	I <sub>cc</sub>	1.5<fo<24MHz	—	3.0	mA	
		24<fo<40MHz	—	4.5		
		40<fo<50MHz	—	5.0		
消費電流 (最大負荷時/ 2.8<V <sub>cc</sub> <3.63V)	I <sub>cc</sub>	1.5<fo<24MHz	—	3.5	mA	
		24<fo<40MHz	—	5.0		
		40<fo<50MHz	—	6.0		
スタンバイ時電流	I <sub>std</sub>		—	10	μA	
波形シンメトリ	SYM	@50% V <sub>cc</sub>	45	55	%	
立上り/ 立下り時間	tr/ tf	1.6<V <sub>cc</sub> <2.0V	—	6.5	ns	
		2.0<V <sub>cc</sub> <2.8V	—	5.0		
		2.8<V <sub>cc</sub> <3.63V	—	4.5		
Lレベル出力電圧	V <sub>OL</sub>	I <sub>OL</sub> =4mA	—	10% V <sub>cc</sub>	V	
Hレベル出力電圧	V <sub>OH</sub>	I <sub>OH</sub> =-4mA	90% V <sub>cc</sub>	—	V	
出力負荷条件 (CMOS)	L_CMOS	CMOS Output	—	15	pF	
入力電圧範囲	V <sub>IN</sub>		0	V <sub>cc</sub>	V	
Lレベル入力電圧	V <sub>IL</sub>		—	30% V <sub>cc</sub>	V	
Hレベル入力電圧	V <sub>IH</sub>		70% V <sub>cc</sub>	—	V	
ディセーブル時間	t <sub>dis</sub>		—	100	ns	
イネーブル時間	t <sub>ena</sub>		—	5	ms	
発振開始時間	t <sub>str</sub>	最小動作電圧を0 sec.とする	—	10	ms	
1Sigma Jitter	J <sub>Sigma</sub>	Wavecrest SIA-3000にて測定	—	8	ps	
			—	80	ps	

全ての電気的特性は最大負荷時、動作温度範囲内とします。 \* レンジ外の周波数については、お問い合わせください。

### ■形状・寸法

(単位: mm)



### ■推奨ランドパターン

(単位: mm)

