



RoHS対応品

■特長

- 小型セラミックパッケージタイプ
- シームによる高信頼性
- CMOS出力
- 電源電圧 V_{CC}=3.3V
- 低ジッター

■周波数許容偏差(Overall)

許容偏差 コード × 10 ⁻⁶	動作温度範囲 (°C)	備 考
0 ±50	-10 ~ +70	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
G ±50	-40 ~ +85	

■品名表示方法

KV5032C 74.1758 C 3 0 F 00
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- ①型名 (5.0×3.2mm SMD VCXO)
- ②出力周波数
- ③出力形態 (CMOS)
- ④電源電圧 (3.3V)
- ⑤周波数許容偏差 (左記表を参照ください)
- ⑥シンメトリ (45/ 55%)
- 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 1000個/ リール)

■規格

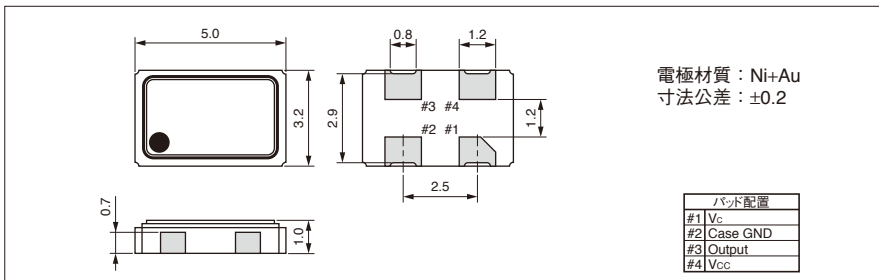
項 目	記 号	条 件	Min.	Max.	単 位
出力周波数範囲*	f _o		1.5	80	MHz
周波数許容偏差**	f _{tol}	初期偏差、動作温度範囲内での温度特性、電源電圧変動、負荷容量変動、経年変化(1 year @25°C)、振動・衝撃を含む Op. Temp. : -10 ~ +70°C/ -40 ~ +85°C Op. Temp. : -10 ~ +70°C	-50 -30	+50 +30	×10 ⁻⁶
絶対周波数可変範囲 (APR)	APR	1.5 ≤ f _o ≤ 30 30 < f _o ≤ 80	±100 ±50	—	×10 ⁻⁶
制御電圧	V _c		0	3.3	V
保存温度範囲	T _{stg}		-55	+125	°C
動作温度範囲	T _{use}	標準仕様 オプション	-10 -40	+70 +85	°C
最大定格電圧	—		-0.5	+7	V
電源電圧	V _{CC}		2.97	3.63	V
消費電流	I _{CC}		—	15	mA
波形シンメトリ	SYM	@50% V _{CC}	45	55	%
立上り/ 立下り時間 (10% V _{CC} ~ 90% V _{CC})	tr/ tf	1.5 ≤ f _o ≤ 30 30 < f _o ≤ 80	—	8 5	ns
Lレベル出力電圧	V _{OL}		—	10% V _{CC}	V
Hレベル出力電圧	V _{OH}		90% V _{CC}	—	V
出力負荷条件 (CMOS)	L _{CMOS}		—	15	pF
制御入力抵抗	—	標準仕様 オプション	100k 5M	—	ohm
発振開始時間	t _{str}	最小動作電圧を0 sec.とする	—	10	ms
Phase Jitter	J _{Phase}	12kHz ~ 20MHz @27MHz	—	1	ps
位相ノイズ @27.0000MHz	—	-70 (@10Hz offset) -100 (@100Hz offset) -130 (@1kHz offset) -145 (@10kHz offset) -152 (@100kHz offset) -158 (@1MHz offset) -158 (@10MHz offset)			dBc/ Hz

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。 ** -40 ~ +85°C仕様に関しては、お問い合わせください。

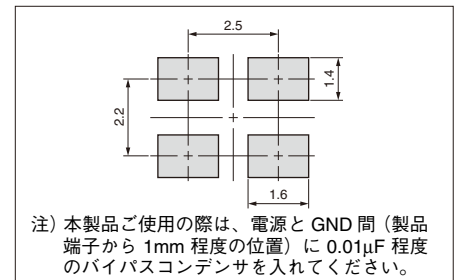
■形状・寸法

(単位: mm)



■推奨ランドパターン

(単位: mm)





RoHS対応品

■特長

- セラミックベースパッケージ・メタライズリードの小型・薄型で自動搭載可能な表面実装用です。
- リフローはんだ付けが可能です。
- 電源電圧 V_{CC}=3.3/ 5.0V
- 用途：DTV、DVD 他

■品名表示方法

KV7050A 27.0000 C 3 S C 00
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- ①型名
- ②出力周波数
- ③出力形態(CMOS)
- ④電源電圧 5=5.0V、3=3.3V
- ⑤周波数許容偏差(S=±30×10⁻⁶)
- ⑥シンメトリ(40/ 60%)
- ⑦客先個別仕様
(カタログ仕様は「00」になります)

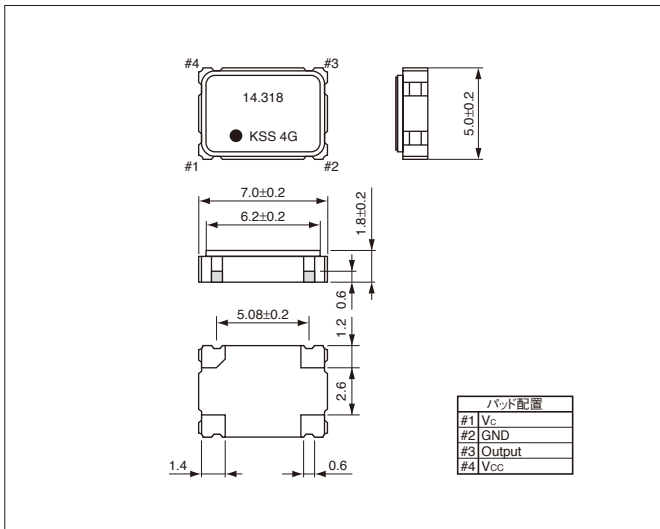
■規格

項目	記号	規格		単位
		KV7050Axx.xxxxC5SC00(VC-FXO-35F)	KV7050Axx.xxxxC3SC00(VC-FXO-35FL)	
出力周波数範囲*	f _o	8 ~ 30	8 ~ 30	MHz
周波数許容偏差(Overall)	f _{tol}	±30		×10 ⁻⁶
保存温度範囲	T _{stg}	-35 ~ +85		°C
動作温度範囲	T _{use}	-10 ~ +70		°C
最大定格電圧	—	7 max.		V
電源電圧	V _{CC}	5±5%	3.3±5%	V
消費電流(最大負荷時)	I _{CC}	25 max.	20 max.	mA
波形シンメトリ	SYM	40 ~ 60@50%V _{CC}		%
立上り/ 立下り時間	tr/ tf	10 max.	15 max.	ns
Lレベル出力電圧	V _{OL}	0.5 max.		V
Hレベル出力電圧	V _{OH}	90% V _{CC} min.		V
出力負荷条件(CMOS)	L _{CMOS}	15		pF
発振開始時間	t _{str}	10 max.		ms
周波数可変範囲	f _{cont}	±50 min.	±50 min.	×10 ⁻⁶
電源制御範囲	f _{cont}	2.5V±2.5V	1.65V±1.65V	V

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。

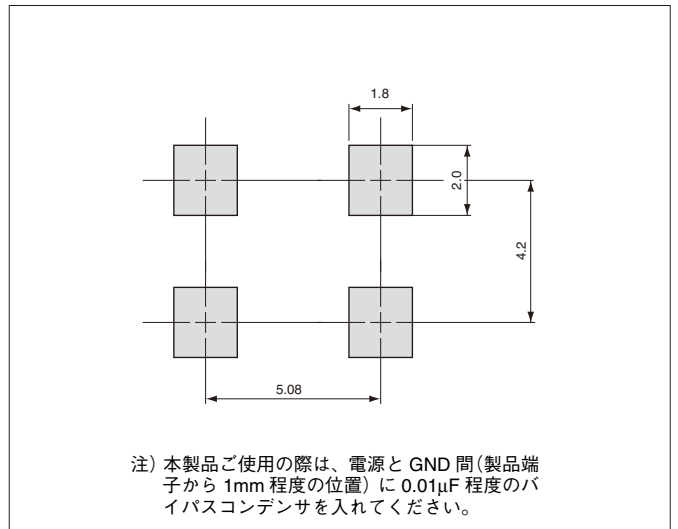
■形状・寸法

(単位：mm)



■推奨ランドパターン

(単位：mm)





RoHS対応品

■特長

- 小型セラミックパッケージタイプ
- 170MHz高周波対応
- シームによる高信頼性
- CMOS出力
- 電源電圧 V_{CC}=3.3V
- 低ジッター

■周波数許容偏差(Overall)

許容偏差 コード × 10 ⁻⁶	動作温度範囲 (°C)	備考
0 ±50	-10 ~ +70	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
G ±50	-40 ~ +85	

■品名表示方法

KV7050B 74.1758 C 3 0 D 00
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- ①型名(7.0×5.0mm SMD VCXO)
- ②出力周波数
- ③出力形態(CMOS)
- ④電源電圧(3.3V)
- 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%、ディセーブル)
- 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 1000個/ リール)

■規格

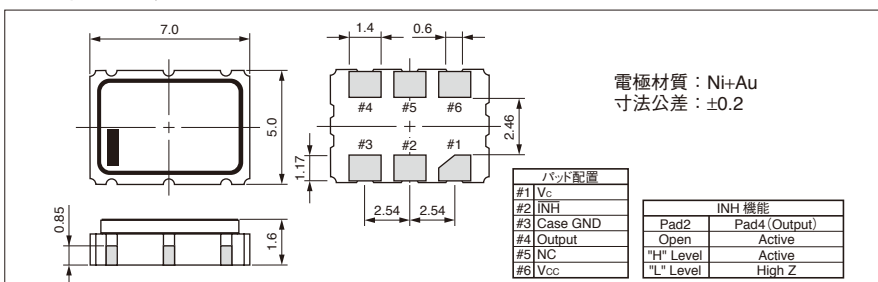
項目	記号	条件	Min.	Max.	単位
出力周波数範囲*	f _o		1.5	170	MHz
周波数許容偏差**	f _{tol}	初期偏差、動作温度範囲内の温度特性、電源電圧変動、負荷容量変動、経年変化(1 year @25°C)、振動・衝撃を含む Op. Temp. : -10 ~ +70°C / -40 ~ +85°C Op. Temp. : -10 ~ +70°C	-50 -30	+50 +30	×10 ⁻⁶
絶対周波数可変範囲 (APR)	APR	1.5 ≤ f _o ≤ 30MHz 30 < f _o ≤ 170MHz	±100 ±50	—	×10 ⁻⁶
制御電圧	V _c		0	+3.3	V
保存温度範囲	T _{stg}		-55	+125	°C
動作温度範囲	T _{use}	標準仕様 オプション	-10 -40	+70 +85	°C
最大定格電圧	—		-0.5	+5	V
電源電圧	V _{CC}		+2.97	+3.63	V
消費電流	I _{CC}	1.5 ≤ f _o ≤ 80MHz 80 < f _o ≤ 170MHz	— —	15 35	mA
ディセーブル時電流	I _{dis}	1.5 ≤ f _o ≤ 80MHz 80 < f _o ≤ 170MHz	— —	10 50	mA
波形シンメトリ	SYM	50ohm @50% V _{CC}	45	55	%
立上り/ 立下り時間 (10% V _{CC} ~ 90% V _{CC})	tr/ tf	1.5 ≤ f _o ≤ 30MHz 30 < f _o ≤ 80MHz 80 < f _o ≤ 170MHz	— — —	8 5 4	ns
Lレベル出力電圧	V _{OL}		—	10% V _{CC}	V
Hレベル出力電圧	V _{OH}		90% V _{CC}	—	V
出力負荷条件 (CMOS)	L _{CMOS}		—	15	pF
入力電圧範囲	V _{IN}		0	+3.3	V
Lレベル入力電圧	V _{IL}		—	30% V _{CC}	V
Hレベル入力電圧	V _{IH}		70% V _{CC}	—	V
制御入力抵抗	—		5	—	Mohm
ディセーブル時間	t _{dis}		—	100	ns
イネーブル時間	t _{ena}	1.5 ≤ f _o ≤ 80MHz 80 < f _o ≤ 170MHz	— —	100 2	ns ms
発振開始時間	t _{str}	最小動作電圧を0 sec.とする	—	10	ms
Phase Jitter	J _{Phase}	12kHz ~ 20MHz @155.52MHz	—	1	ps
位相ノイズ @155.52MHz	—	-55 (@10Hz offset) -85 (@100Hz offset) -115 (@1kHz offset) -130 (@10kHz offset) -145 (@100kHz offset) -150 (@1MHz offset) -155 (@10MHz offset)			dBc/ Hz

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。 ** -40 ~ +85°C仕様に関しては、お問い合わせください。

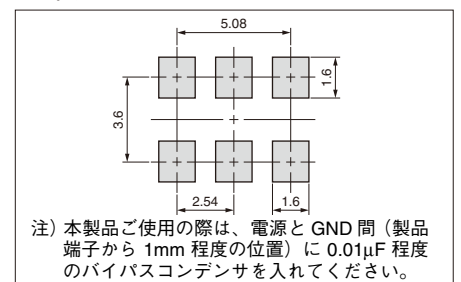
■形状・寸法

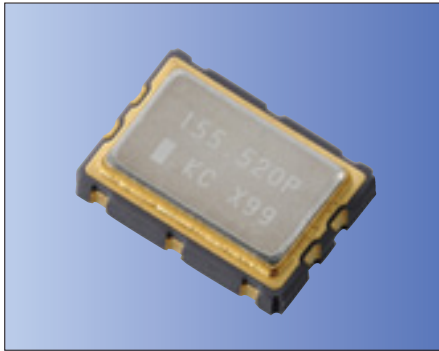
(単位: mm)



■推奨ランドパターン

(単位: mm)





RoHS対応品

■特長

- 165MHz高周波対応
- LV-PECL出力
- 小型セラミックパッケージタイプ
- 低位相ノイズ

■周波数許容偏差 (Overall)

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

■品名表示方法

KV7050C 155.520 P 3 G K 00
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- ①型名 (7.0×5.0mm SMD VCXO)
- ②出力周波数
- ③出力形態 (LV-PECL)
- ④電源電圧 (3.3V)
- 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%、ディセーブル)
- 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 1000個/ リール)

■規格

項 目	記 号	条 件	Min.	Max.	単 位
出力周波数範囲*	f _o		70	165	MHz
周波数許容偏差**	f _{tol}	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. : 0 ~ +70°C/ -40 ~ +85°C Op. Temp. : 0 ~ +70°C	-50 -30	+50 +30	×10 ⁻⁶
絶対周波数可変範囲 (APR)	APR		-50	—	×10 ⁻⁶
周波数経時変化	f _{age}	Per 20years @25°C	-15	+15	×10 ⁻⁶
制御電圧	V _c		0	+3.3	V
保存温度範囲	T _{stg}		-55	+90	°C
動作温度範囲	T _{use}	標準仕様 オプション	0 -40	+70 +85	°C
最大定格電圧	—		-0.5	+5	V
電源電圧	V _{CC}		+2.97	+3.63	V
消費電流	I _{CC}		—	50	mA
ディセーブル時電流	I _{dis}		—	0.1	mA
波形シンメトリ	SYM	50ohm @crossing point	45	55	%
立上り/ 立下り時間 (20% ~ 80% 出力)	tr/ tf	50ohm	—	0.5	ns
Lレベル出力電圧***	V _{OL}		—	V _{CC} -1.620	V
Hレベル出力電圧***	V _{OH}		V _{CC} -1.025	—	V
出力負荷条件	—	LV-PECL Output	50		ohm
入力電圧範囲	V _{IN}		0	+3.3	V
Lレベル入力電圧	V _{IL}		—	30% V _{CC}	V
Hレベル入力電圧	V _{IH}		70% V _{CC}	—	V
制御入力抵抗	—		5	—	Mohm
ディセーブル時間	t _{dis}		—	200	ns
イネーブル時間	t _{ena}		—	2	ms
発振開始時間	t _{str}	最小動作電圧を0 sec.とする	—	3	ms
Phase Jitter	J _{Phase}	12kHz ~ 20MHz @155.52MHz	—	0.5	ps
位相ノイズ @155.52MHz	—	-63 (@10Hz offset) -93 (@100Hz offset) -120 (@1kHz offset) -135 (@10kHz offset) -145 (@100kHz offset) -152 (@1MHz offset) -157 (@10MHz offset)			dBc/ Hz

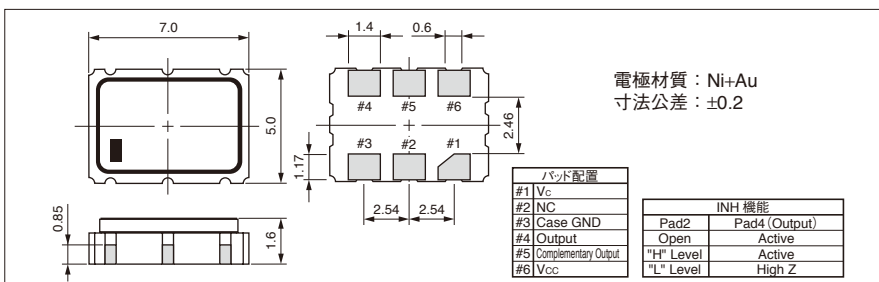
全ての電気的特性は最大負荷時、動作温度範囲内とします。

* レンジ外の周波数については、お問い合わせください。 ** -40 ~ +85°C仕様に関しては、お問い合わせください。

*** DC特性による

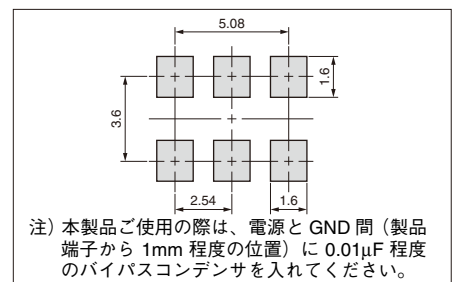
■形状・寸法

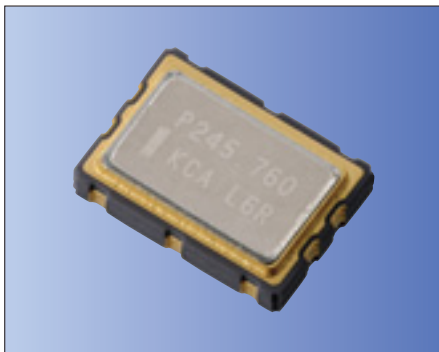
(単位: mm)



■推奨ランドパターン

(単位: mm)





RoHS対応品

■特長

- 高周波800MHzまで対応
- LV-PECL出力
- 小型セラミックパッケージタイプ
- 用途：WDMなどのネットワーク機器

■周波数許容偏差 (Overall)

許容偏差 コード × 10 ⁻⁶	動作温度範囲 (°C)	備 考
G	±50	-40 ~ +85 標準仕様 対応可能周波数についてはお問い合わせください

■品名表示方法

KV7050R 622.080 P 3 G D 00
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- ①型名 (7.0×5.0mm SMD VCXO)
- ②出力周波数
- ③出力形態 (LV-PECL)
- ④電源電圧 (3.3V)
- 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%、ディセーブル)
- 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 1000個/ リール)

■規格

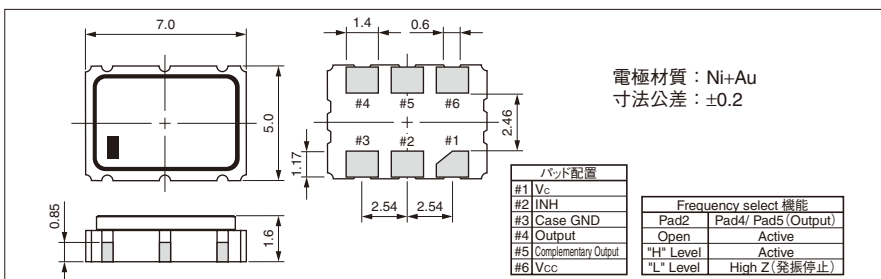
項 目	記 号	条 件	Min.	Max.	単 位
出力周波数範囲*	fo		10	800	MHz
周波数許容偏差 @Vc=+1.65V	f_tol	初期偏差、動作温度範囲内での温度特性、電源電圧変動、負荷容量変動、経年変化(1 year @25°C)、振動・衝撃を含む Op. Temp. : -40 ~ +85°C	-50	+50	×10 ⁻⁶
周波数可変幅	—	Vc=0V Vc=+3.3V	— +150	-150 —	×10 ⁻⁶
制御電圧	Vc		0	+3.3	V
保存温度範囲	T_stg		-55	+125	°C
動作温度範囲	T_use		-40	+85	°C
最大定格電圧	—		-0.5	+4.2	V
電源電圧	Vcc		+2.97	+3.63	V
リニアリティ	—	Vc=0V ~ +3.3V	-10	+10	%
消費電流	Icc		—	100	mA
波形シンメトリ	SYM	50ohm @crossing point	45	55	%
立上り/ 立下り時間 (20% ~ 80% 出力)	tr/ tf	50ohm	—	0.4	ns
Lレベル出力電圧**	VOL		—	Vcc-1.620	V
Hレベル出力電圧**	VOH		Vcc-1.025	—	V
出力負荷条件	—	LV-PECL Output	50		ohm
Lレベル入力電圧	VIL		—	30% Vcc	V
Hレベル入力電圧	VIH		70% Vcc	—	V
制御入力抵抗	—		150	—	k ohm
発振開始時間	t_str	最小動作電圧を0 sec.とする	—	10	ms
Phase Jitter	JPhase	12kHz ~ 20MHz @622.08MHz	—	1.0	ps
位相ノイズ @622.08MHz	—	-40 (@10Hz offset) -70 (@100Hz offset) -95 (@1kHz offset) -105 (@10kHz offset) -105 (@100kHz offset) -125 (@1MHz offset) -135 (@10MHz offset)			dBc/ Hz

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。 ** DC特性による

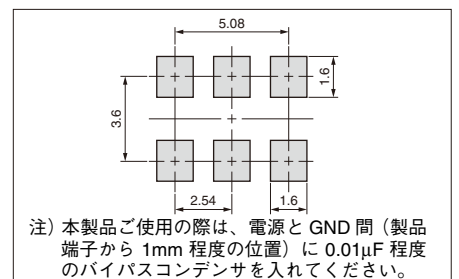
■形状・寸法

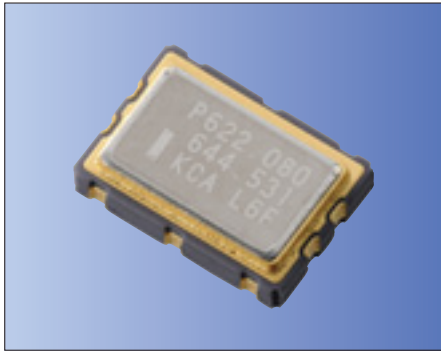
(単位: mm)



■推奨ランドパターン

(単位: mm)





RoHS対応品

■特長

- 高周波800MHzまで対応
- 2周波数選択機能付
- LV-PECL出力
- 小型セラミックパッケージタイプ
- 用途：WDMなどのネットワーク機器

■周波数許容偏差(Overall)

許容偏差 コード × 10 ⁻⁶	動作温度範囲 (°C)	備 考
G	±50	-40 ~ +85 標準仕様 対応可能周波数についてはお問い合わせください

■品名表示方法

KV7050G 622A644 P 3 G F 00
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- ①型名(7.0×5.0mm SMD VCXO)
- ②出力周波数/ 組合せ
- ③出力形態(LV-PECL)
- ④電源電圧(3.3V)
- ⑤周波数許容偏差(左記表を参照ください)
- ⑥シンメトリ(45/ 55%)
- 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 1000個/ リール)

■規格

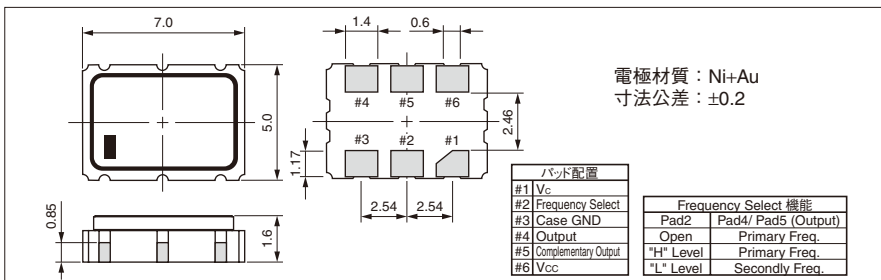
項 目	記 号	条 件	Min.	Max.	単 位
出力周波数範囲*	f1	Primary Output/ #2 "H" -Level or Open	10	800	MHz
	f2	Secondly Output/ #2 "L" -Level	10	800	MHz
周波数許容偏差 @Vc=+1.65V	f _{tol}	初期偏差、動作温度範囲内での温度特性、電源電圧変動、負荷容量変動、経年変化(1 year @25°C)、振動・衝撃を含む Op. Temp. : -40 ~ +85°C	-50	+50	×10 ⁻⁶
周波数可変幅	—	Vc=0V	—	-150	×10 ⁻⁶
		Vc=+3.3V	+150	—	
制御電圧	Vc		0	+3.3	V
保存温度範囲	T _{stg}		-55	+125	°C
動作温度範囲	T _{use}		-40	+85	°C
最大定格電圧	—		-0.5	+4.2	V
電源電圧	Vcc		+2.97	+3.63	V
リニアリティ	—	Vc=0V ~ +3.3V	-10	+10	%
消費電流	Icc		—	100	mA
波形シンメトリ	SYM	50ohm @crossing point	45	55	%
立上り/ 立下り時間 (20% ~ 80% 出力)	tr/ tf	50ohm	—	0.4	ns
Lレベル出力電圧**	VOL		—	Vcc-1.620	V
Hレベル出力電圧**	VOH		Vcc-1.025	—	V
出力負荷条件	—	LV-PECL Output	50		ohm
Lレベル入力電圧	VIL		—	30% Vcc	V
Hレベル入力電圧	VIH		70% Vcc	—	V
制御入力抵抗	—		150	—	k ohm
発振開始時間	t _{str}	最小動作電圧を0 sec.とする	—	10	ms
Phase Jitter	JPhase	12kHz ~ 20MHz @622.08MHz	—	1.0	ps
位相ノイズ @622.08MHz	—	-40 (@10Hz offset) -70 (@100Hz offset) -95 (@1kHz offset) -105 (@10kHz offset) -105 (@100kHz offset) -125 (@1MHz offset) -135 (@10MHz offset)			dBc/ Hz

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。 ** DC特性による

■形状・寸法

(単位: mm)



■推奨ランドパターン

(単位: mm)

