

# シリコン発振器

- 使いやすい
- 低消費電力
- あらゆる周波数に設定可能
- 小型
- 動作中に周波数を設定可能
- 高速起動
- 衝撃、振動および温度に対する高い耐性
- 高精度

## 汎用アプリケーションやスイッチング・レギュレータ・アプリケーション向けの半導体クロック

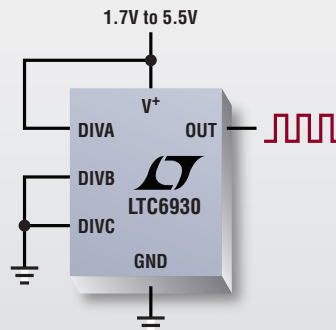
リニアテクノロジーのシリコン発振器は、衝撃や振動、加速、厳しい温度条件に曝されるシステムに対して、従来の水晶ベースのクロックを超える利点を提供します。標準的なシリコン製造・組立技術を採用しているため、水晶振動子やタイミング・コンデンサを検討したり、長い納期を心配する必要はありません。高速起動、低消費電力、小型で、動作中に周波数を設定可能なリニアテクノロジーのシリコン発振器は、ほとんどすべてのアプリケーションに対応可能です。

固定周波数 (調整用部品が不要)					
デバイス	出力周波数	精度	ドリフト	最高温度	消費電流
LTC6905-xxx	20MHz~133.3MHz	1%	40ppm/°C	-40°C~125°C	$f_{MAX}$ で 7mA~10mA
LTC6930-xxx	32.768kHz~8MHz	0.09%	20ppm/°C	-40°C~125°C	8MHz で 490µA
汎用発振器と低消費電力発振器 (1本の抵抗を使って周波数を設定)					
デバイス	出力周波数	精度	ドリフト	最高温度	消費電流
LTC1799	1kHz~33MHz	1.50%	40ppm/°C	-40°C~125°C	3MHz で 1mA
LTC6900	1kHz~20MHz	1.50%	40ppm/°C	-40°C~125°C	3MHz で 500µA
LTC6905	17MHz~170MHz	1.40%	20ppm/°C	-55°C~125°C	100MHz で 8mA
LTC6906	10kHz~1MHz	0.50%	50ppm/°C	-40°C~125°C	1MHz で 60µA
LTC6907	40kHz~4MHz	0.65%	50ppm/°C	-40°C~125°C	4MHz で 275µA
シリアルにプログラム可能な発振器					
デバイス	出力周波数	インタフェース	精度	最高温度	消費電流
LTC6903	1kHz~68MHz (0.1% 分解能)	SPI	1.10%	-40°C~125°C	68MHz で 3.6mA
LTC6904		I <sup>2</sup> C		-55°C~125°C	
スイッチング・レギュレータ向けマルチフェーズ・スペクトル拡散発振器					
デバイス	出力周波数	出力数	位相シフト	スペクトル拡散	最高温度
LTC6902	5kHz~20MHz	4	90°, 120°, 180°	0~100% (抵抗により設定)	-40°C~85°C
LTC6908-1/2	50kHz~10MHz	2	90°, 180°	0 または ±10% (固定)	-40°C~125°C
LTC6909	12.5kHz~6.67MHz	8	45°~225°	0 または ±10% (固定)	-40°C~125°C

## LTC6930

### 99.91% 精度のシリコン発振器

- 優れた周波数精度
  - 最大誤差: 0.09% (25°C)
  - 最大誤差: 0.45% (0°C ~ 70°C)
  - 最大誤差: 0.65% (-40°C ~ 85°C)
- 起動時間: 110µs (最大)
- 1.7V ~ 5.5V の単一電源動作
- 8MHz での消費電流: 490µA
- 動作温度範囲: -40°C ~ 125°C
- 2mm×3mm DFN または MSOP-8 パッケージ
- 短納期



### シリコン発振器を短時間で容易に選択&セットアップ



## OscCalc

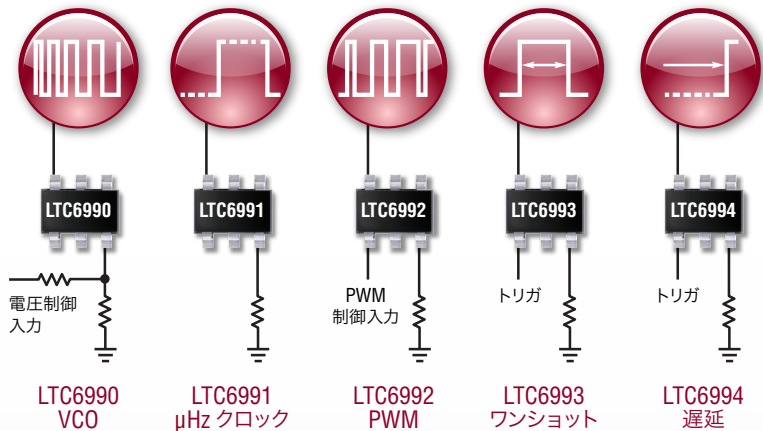
シリコン発振器の選択およびセットアップ・ツール  
[www.linear-tech.co.jp/osccalc](http://www.linear-tech.co.jp/osccalc) をご覧ください。



LT、LT、LTC、LTM、Linear Technology、Linear のロゴおよび TimerBlox はリニアテクノロジー社の登録商標です。その他すべての商標の所有権は、それぞれの所有者に帰属します。

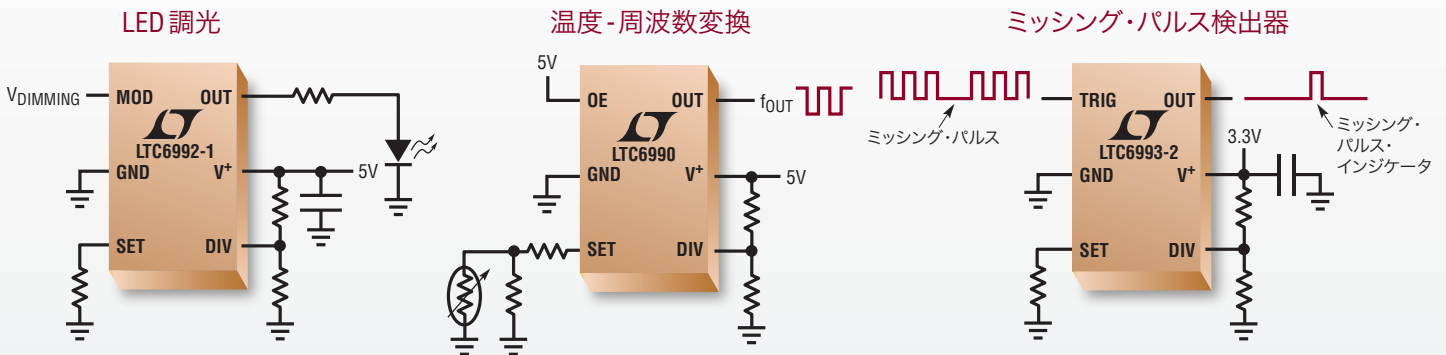
# TimerBlox ユニバーサル・タイミング・デバイス

- 内部シリコン発振器
- 2.25V ~ 5.5V の単一電源
- 1 ~ 3 本の抵抗で設定
- 高速起動
- 出力電流 : ±20mA
- 消費電流 : 60μA ~ 250μA
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 125°C
- SOT-23 または 2mm×3mm DFN パッケージ



TimerBlox® ファミリーは、高精度シリコン発振器に高精度の回路とロジックを組み合わせた、多用途に使えるシンプルなタイミング・デバイスを揃えています。コンデンサ、水晶振動子、マイクロコントローラは不要で、プログラミングも必要ありません。TimerBlox ファミリーは半導体製品で、激しい加速や振動、厳しい温度条件下で動作可能です。抵抗とコンデンサをベースにした一般的な発振器よりも精度と安定性が高く、消費電力が小さくなっています。TimerBlox ファミリーは-40°C ~ 125°C の温度範囲で仕様が完全に規定されており、要求の厳しい環境に適しています。また、実装面積が小さいので、スペースが限られたアプリケーションに最適です。

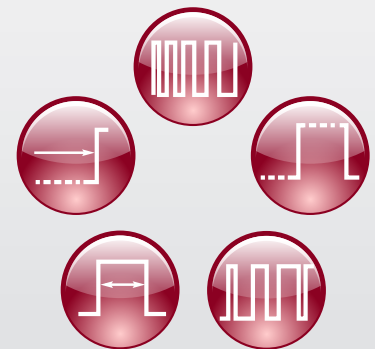
## 標準的回路例



設定するだけですむ 12 種類の新しいタイミング・デバイス

製品番号	機能	詳細	動作範囲
LTC6990	VCO	利得および電圧範囲を設定可能	488Hz~2MHz
LTC6991	LF クロック	1ms~9.5 時間の周期	29μHz~977Hz
LTC6992-1	PWM	パルス幅制御範囲 : 0%~100%	3.8Hz~1MHz
LTC6992-2		パルス幅制御範囲 : 5%~95%	3.8Hz~1MHz
LTC6992-3		パルス幅制御範囲 : 0%~95%	3.8Hz~1MHz
LTC6992-4		パルス幅制御範囲 : 5%~100%	3.8Hz~1MHz
LTC6993-1	ワンショット	立ち上がりエッジでトリガ	1μ秒~34秒
LTC6993-2		立ち上がりエッジでトリガ、再トリガ可能	1μ秒~34秒
LTC6993-3		立ち下がりエッジでトリガ	1μ秒~34秒
LTC6993-4		立ち下がりエッジでトリガ、再トリガ可能	1μ秒~34秒
LTC6994-1	遅延	立ち上がりまたは立ち下がりエッジでトリガ	1μ秒~34秒
LTC6994-2		立ち上がりおよび立ち下がりエッジでトリガ	1μ秒~34秒

TimerBlox デバイスを  
短時間で容易に選択&セットアップ



TimerBlox Designer

TimerBlox の選択およびセットアップ・ツール

[www.linear-tech.co.jp/timerblox](http://www.linear-tech.co.jp/timerblox) をご覧ください。

