

# クロック&タイミングIC

## クロック発振器

### LMK62E2-156M (低ジッタ 固定周波数 差動出力 発振器)

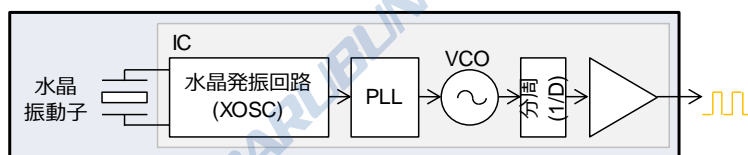
高精度、小型パッケージのクロック発振器が登場!

#### 主要スペック

- ・出力周波数 : 156.25MHz
- ・出力レベル : LVPECL
- ・RMSジッタ : 250fs (最大)
- ・電源電圧変動除去比 : -60dBc (標準)
- ・周波数安定性 : ±50ppm
- ・電源電圧 : 3.3V±5%
- ・温度範囲 : -40~85℃
- ・消費電流 : 110mA (最大)
- ・出力無効時電流 : 70mA (標準)
- ・発振開始時間 : 10ms (最大)
- ・立ち上がり/  
立ち下がり時間 : 350ps (最大)

#### 特徴

- ・高性能 (低ジッタ, 堅牢な電源ノイズ耐性) かつ高精度を実現
- ・低消費電流
- ・小型パッケージ(6QFM)
- ・少ない外付け部品



- ・固定周波数タイプ : 希望する周波数に応じて製品選択が可能
- ・プログラマブルタイプ : 内蔵EEPROMにレジスタ設定値を書き込むことでフレキシブルな周波数選択が可能 ⇒ 10MHz~1GHz

## 代表製品ラインナップ

New ... 新製品  
  ... 売れ筋製品

製品名	出力周波数 可変/固定	出力 周波数 (MHz)	出力 レベル	RMS 位相ジッタ (ps) (最大)	周波数 安定性 (ppm)	電源電圧 (V)	消費電流 (mA) (最大)	パッケージ	温度範囲 (℃)
<span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">New</span> <a href="#">LMK61A2-312M</a> <a href="#">LMK61E2-312M</a>	固定	312.50	LVDS LVPECL	0.2	±50	3.3±5%	196 208	6QFM (7050サイズ)	-40~85
<span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">New</span> <a href="#">LMK62E2-156M</a>	固定	156.25	LVPECL	0.25	±50	3.3±5%	110	6QFM (5032サイズ)	-40~85
<a href="#">LMK60E2-156M</a>	固定	156.25	LVPECL	0.25	±50	3.3±5%	110	6QFM (7050サイズ)	-40~85
<span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">New</span> <a href="#">LMK61A2-156M</a> <a href="#">LMK61E2-156M</a>	固定	156.25	LVDS LVPECL	0.2	±50	3.3±5%	196 208	6QFM (7050サイズ)	-40~85
<span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">New</span> <a href="#">LMK60E2-150M</a>	固定	150.00	LVPECL	0.25	±50	3.3±5%	208	6QFM (7050サイズ)	-40~85
<span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">New</span> <a href="#">LMK61A2-125M</a> <a href="#">LMK61E2-125M</a>	固定	125.00	LVDS LVPECL	0.2	±50	3.3±5%	196 208	6QFM (7050サイズ)	-40~85
<span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">New</span> <a href="#">LMK61A2-100M</a> <a href="#">LMK61I2-100M</a> <a href="#">LMK61E2-100M</a>	固定	100.00	LVDS HCSSL LVPECL	0.2	±50	3.3±5%	196 196 208	6QFM (7050サイズ)	-40~85
<span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">New</span> <a href="#">LMK61E0-050M</a>	固定	50.00	LVPECL	0.25	±25	3.3±5%	208	6QFM (7050サイズ)	-40~85
<a href="#">LMK61E2</a> <a href="#">LMK61E2BAA</a>	可変 プログラマブル	10~1000 10~900	LVPECL LVDS	0.3	±50	3.3±5%	208	6QFM (7050サイズ)	-40~85
<a href="#">LMK61E0M</a>	可変 プログラマブル	4~200	LVCMOS	1	±25	3.3±5%	180	6QFM (7050サイズ)	-40~85

# クロック&タイミングIC

## RF PLL/シンセサイザ

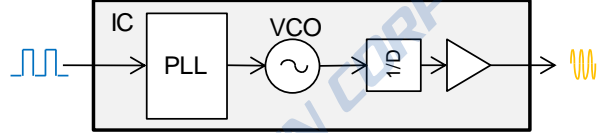
**LMX2594** (高性能、広帯域、周波数 PLLatinum RF シンセサイザ、内蔵 VCO 付)  
 業界最高水準の位相ノイズで、最高のワイヤレス性能を実現!

### 主要スペック

- 入力周波数 : 5~1400MHz
- 出力周波数 : 10~15000MHz
- VCO : 内蔵
- 正規化PLL位相ノイズ : -236 dBc/Hz
- 正規化PLL 1/fノイズ : -129 dBc/Hz
- 出力チャンネル数 : 2
- 温度範囲 : -40~85°C

### 特徴

- 出力可能な周波数範囲が広い
- 業界最高のPLL位相雑音性能
- 強力なPLL設計サポートツールを提供 (WEBENCH® Clock Architect)



## 代表製品ラインナップ

◆車載対応Q-1品あり New . . . 新製品  
New . . . 売れ筋製品

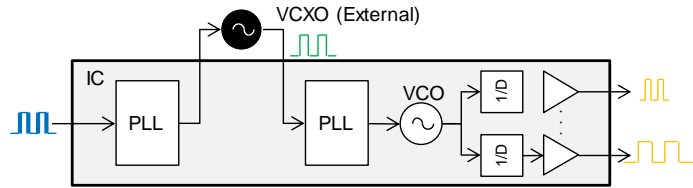
製品名	入力周波数 (MHz)	出力周波数 (MHz)	出力チャンネル数	正規化PLL位相ノイズ (dBc/Hz)	正規化PLL 1/fノイズ (dBc/Hz)	VCO	パッケージ	温度範囲 (°C)
<a href="#">LMX2571</a>	10~150	10~1344	2	-231	-124	内蔵	36WQFN	-40~85
<span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">New</span> <a href="#">LMX2582</a>	5~1,400	20~5500	2	-231	-126	内蔵	40WQFN	-40~85
<span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">New</span> <a href="#">LMX2592</a>	5~1,400	20~9800	2	-231	-126	内蔵	40WQFN	-40~85
<span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">New</span> <a href="#">LMX2594</a>	5~1,400	10~15000	2	-236	-129	内蔵	40WQFN	-40~85
<a href="#">TRF3765</a>	0.5~350	24,00~4800	4	-221	-	内蔵	32VQFN	-40~85
◆ <a href="#">LMX2492</a>	10~1,200	500~14000	-	-227	-120	外付け	24WQFN	-40~85

## ジッタ・クリーナ

**LMK04828B** (超低ジッタ・シンセサイザおよびジッタ・クリーナ)  
 業界最高水準のクリーンなクロックで、システム的能力を最大限に!

### 主要スペック

- 入力周波数 : 1kHz~750MHz
- 出力周波数 : 3100MHz (最大)
- 出力チャンネル数 : 15
- RMSジッタ : 88fs (標準)
- 温度範囲 : -40~85°C



## 代表製品ラインナップ

New . . . 新製品  
New . . . 売れ筋製品

製品名	入力周波数 (MHz)	出力周波数 (MHz)	出力チャンネル数	正規化PLL位相ノイズ (dBc/Hz)	RMSジッタ (fs)	出力レベル	パッケージ	温度範囲 (°C)
<span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">New</span> <a href="#">LMK04610</a>	5~600	~2000	11	-	75	HSDS, HCSSL	56VQFN	-40~85
<a href="#">LMK0480xB</a>	0.001~500	~1536	14	-223	111	LVCNOS, LVDS, LVPECL	64WQFN	-40~85
<span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">New</span> <a href="#">LMK0482xB</a>	0.001~750	~3100	15	-223	88	LVCNOS, LVDS, LVPECL, HSDS, LCPECL	64WQFN	-40~85

# クロック&タイミングIC

## クロックジェネレータ

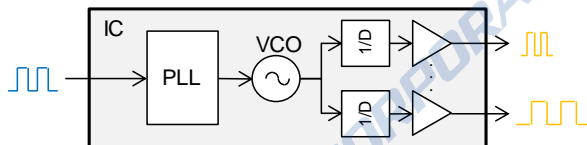
**LMK033x8 (超低ジッタ, クロック・ジェネレータ・ファミリー)**  
柔軟なクロック生成機能を提供する、最高性能のクロックジェネレータ!

### 主要スペック

- 入力周波数 : 1~300MHz (最大)
- 出力周波数 : 1~1000MHz (最大)
- 出力チャンネル数 : 8
- RMSジッタ : 100fs (標準)
- 温度範囲 : -40~85°C

### 特徴

- 超低ノイズ、低ジッタ
- EEPROM内蔵



## 代表製品ラインナップ

◆車載対応Q-1品あり New . . . 新製品  
. . . 売れ筋製品

製品名	入力周波数 (MHz)	出力周波数 (MHz)	出力チャンネル数	正規化PLL位相ノイズ (dBc/Hz)	ジッタ (fs)	出力レベル	パッケージ	温度範囲 (°C)
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">New</span> CDCM6208	0.008~250	0.78~800	8	-224	265(RMS)	LVCNOS, LVDS, HCSL, LVPECL, CML	48QFN	-40~85
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">New</span> LMK033x8xB	1~300	1~1000	8	-231	100(RMS)	LVCNOS, LVDS, HCSL, LVPECL, CML	48WQFN	-40~85
LMK03806	1~500	~1300	14	-227	88(RMS)	LVCNOS, LVDS, LVPECL	64WQFN	-40~85
◆ CDCE949	8~160	~230	9	-	180(p-p)	LVCNOS	24TSSOP	-40~85
CDCEL949	8~160	~230	9	-	190(p-p)	LVCNOS	24TSSOP	-40~85

## ファンアウト・バッファ

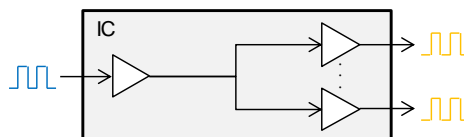
**LMK00804B (低スキュー, 1~4 多重差動/LVCNOS/TTL ファンアウト・バッファ)**  
クラス最高のジッタ性能、低遅延、低スキューを提供!

### 主要スペック

- 最大周波数 : 350MHz
- 入力レベル : 差動, LVCNOS, LVTTTL
- 出力チャンネル数 : 4
- 出力レベル : LVCNOS, LVTTTL
- ジッタ : 40fs (@120MHz)
- 出力スキュー : 35ps (最大)
- 伝搬遅延 : 2.3ns (最大)

### 特徴

- レベル変換が可能
- ジッタ劣化が少ない



## 代表製品ラインナップ

New . . . 新製品  
. . . 売れ筋製品

製品名	最大周波数 (MHz)	入力チャンネル数	入力レベル	出力チャンネル数	出力レベル	ジッタ (fs)	出力スキュー (ps)	伝搬遅延 (ns)	温度範囲 (°C)
CDCLVC11xx	250	1	差動, LVCNOS, LVTTTL	1,2,3,4,6,8,10,12	LVCNOS	350	50	2.6	-40~85
LMK00804B	350	1	差動, LVCNOS, LVTTTL	4	LVCNOS, LVTTTL	40	35	2.3	-40~85
CDCLVP12xx	2000	2	差動, LVCNOS	4,8,12,16	LVPECL	100	30	0.55	-40~85
LMK0030x	3100	2	差動, シングル, 水晶	4,6,8,10	LVPECL, LVDS, HCSL, LVCNOS	64	50	0.54	-40~85
CDCLVD12xx	800	2	差動, LVCNOS	4,8,12,16	LVDS	171	55	2.5	-40~85

## 本資料の改訂履歴

Revision	改訂日	改訂内容
Rev.A	2018年2月8日	新規作成

※本資料のデータは上記日付時点でのデータを利用しています。

## 丸文株式会社 TI特集サイトのご案内

TOPページを確認する >

TEXAS INSTRUMENTS  
ガイアカンパニー TI特集

[>>詳細はこちら](#)

Texas Instruments社は10万品種以上の製品を幅広い市場に向けてリリースしています。本TI特集サイトでは、アナログ、電源、デジタル、DLP®、各種ツールを中心に、推奨製品紹介パンフレット、解説ビデオ、ユースケース、ニュースレター等をまとめて掲載しております。日本語で、分かりやすく解説しておりますので、是非、閲覧下さい。

TI 推奨製品を確認する >

[>>詳細はこちら](#)

10万品種以上の豊富なラインナップを揃えるTexas Instruments社。そのラインナップの中から「実績多数の人気製品」や「新製品」を中心に、弊社担当者が選ぶ、オススメ製品の特長を分かりやすく解説しております。製品に関するお問合せ、製品説明の依頼等は、『お問合せ窓口』から承ります。

## 本資料のご利用について

丸文株式会社（以下、当社）より資料を入手されたお客様は、下記の使用上の注意をご一読のうえご使用ください。お客様は本資料のご使用にあたり、下記の内容に従うことに合意したものとします。

- ・本資料中に記載の技術、アプリケーション、その他設計に関する助言及び情報、並びに本資料に関して別途ご提供する各種サービスは、製品を組み込んだアプリケーションの開発者に役立つことを目的としてご提供するものです。
- ・本資料に記載の情報を複製、改変、アップロード、掲示、送信、頒布、ライセンス、販売、出版等を行うことは、事前に丸文株式会社の文書による許諾がない限り禁じます。
- ・本資料は非売品であり、許可無く転売することや無断複製することを禁じます。
- ・本資料は予告なく変更することがあります。
- ・本資料は作成時の情報にもとづき作成しておりますが、もととなる情報が更新された場合でも本資料には反映されていない場合があります。
- ・本資料の内容とメーカー資料の内容に相違がある場合は、メーカー資料の内容が優先されます。
- ・本資料は製品・ツールを利用する際の補助的なものとして作成しています。製品・ツールをご使用になる場合はメーカー資料もあわせてご確認ください。
- ・本資料はお客様に製品・ツールをご使用いただくための参考資料であり、本資料で取り扱っている内容（回路、技術、プログラム、測定データ、数値等）に関しては参考情報となりますので、貴社にて十分な検証を行って下さい、ご使用ください。
- ・本資料で取り扱っている内容（回路、技術、プログラム、測定データ、数値等）に関して運用した結果の損害、第三者の知的財産権、その他権利に関する侵害に関し、当社は責任を負いません。
- ・本資料を非居住者に提供する場合は、外為法および国内外の輸出関連法令等を遵守し、必要な手続きをおとりください。但し、居住者、非居住者のいずれの場合であっても、本資料を大量破壊兵器等の開発等に使用したり、そのおそれがある第三者には提供しないでください。また、本資料をその他軍用用途の目的に使用する非居住者、あるいは、そのおそれがある非居住者にも提供しないでください。なお、本資料の提供に関するご相談等は、弊社営業窓口までお問い合わせください。
- ・本資料の作成には万全を期していますが、万一誤り、記載漏れなどお気づきの点がありましたら、当社担当者までご連絡ください。