

ニュースリリース

超高速/小型 周波数可変オシレータ「VariClock」発売の件

株式会社 DesignGateway(東京都:代表取締役 篠原 秀和)は、汎用の DIP オシレータ向け基板パターンにそのまま挿入可能で、1MHz 単位で 400MHz (保証値 250MHz)までのクロック信号を発生できる切手大の周波数可変オシレータ「VariClock」を開発、発売を下記の通り発表します。

記

はじめに

近年、エレクトロニクス製品の高速度にともない、回路の動作クロック周波数が 100MHz を超える高速ボード設計の要求が非常に強くなってきました。ボード上で使用される TTL/LVTTL レベルのクロック信号は、一般的に 5V あるいは 3.3V を電源とした水晶発振器(オシレータ)を用いて生成されます。しかしながら 100MHz を超える周波数でクロック信号を発生するオシレータは汎用的でないため入手性の問題があり、発振周波数も 100MHz 前半程度が上限のため、要求される周波数のクロック信号を生成するのは非常に困難でした。

また通常の市販のオシレータは、周波数が固定であるため、周波数を変更する必要がある場合には新たに別の周波数のオシレータを手配しなくてはならず、設計変更や回路検証時に迅速かつ柔軟な対応ができていませんでした。

今回 DesignGateway 社では、市販のオシレータ基板パターンにそのまま挿入可能でかつ、最大 400MHz(保証値 250MHz)までのクロック信号を 1MHz の分解能で発生する周波数可変タイプのオシレータ「VariClock」の開発に成功しました。LVTTL レベルで 400MHz のクロック信号を発生するオシレータは世界初です。また、このオシレータではモジュール上に実装した3個のロータリースイッチによって、ユーザが手軽にクロック信号の周波数を変更することができます。

「VariClock」により、高速ボードにおいてのクロック周波数変更のニーズに対する迅速な対応を実現し、製品開発のスピードアップを提供することが可能となりました。

特長:

- 超小型軽量 : 切手大の大きさ(幅 23mm 長さ 31mm)、15 グラム以下
- 従来基板パターン互換: 汎用 14pinDIP タイプのオシレータ用基板パターンに直接挿入可
- 5V-TTL 対応可能: LVTTL レベル出力
- 広範囲な周波数レンジ : 10MHz~400MHz のクロック信号を発生可能
(保証範囲は 25MHz~250MHz)
- 高分解能で可変: 1MHz ステップで設定可
- 高精度: 周波数誤差±0.1%以下
- 周波数設定が容易 : MHz 単位の各桁ごと3個のロータリースイッチで設定
- 5V/3.3V 両電源対応: ボート上ジャンパソケットの切り替えにより 5V/3.3V の両電源に対応
- 発振制御機能 : 外部 Enable 信号により発振の強制停止が可能
- ステータス確認 : 周波数の設定状態を随時確認できる LED を搭載
(赤点灯:範囲外、オレンジ点灯:保証外設定、 緑点灯:保証内設定)

仕様:

寸法	長さ 30.48mm × 幅 22.86mm × 高さ 12.0mm (コネクタ突起部は除く)
重量	15 グラム
電源電圧	+5V あるいは+3.3V のいずれか
消費電流	最大 150mA (負荷なしの場合)
使用方法	14PIN-DIP 発振器用ソケットに直接挿入
周波数設定	3 個のロータリースイッチにて MHz 単位で各桁ごと設定
出力クロック	LVTTL レベル (High レベル 2.4V 以上 Low レベル 0.4V 以下)
動作周波数	10MHz~400MHz (動作保証範囲: 25MHz~250MHz)

※ 仕様は予告無く変更される可能性があります。

※ 記載されている製品名はすべて各社の登録商標または商標です。

商品名: VariClock

出荷時期: 2003年2月より

開発/販売元: 株式会社 DesignGateway

型番/価格: VC250M14P / ¥19,500 円

Logo:



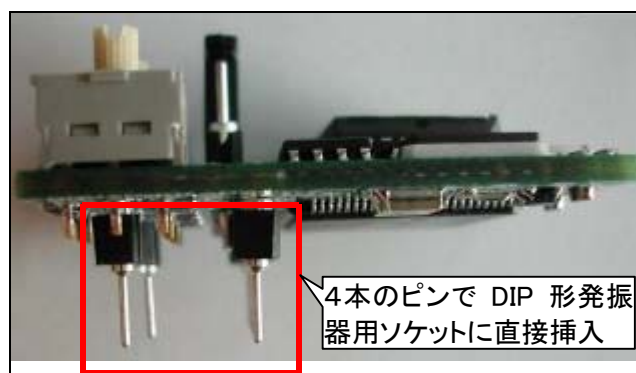
添付資料 VariClock 写真



[図 1] VariClock 外観写真



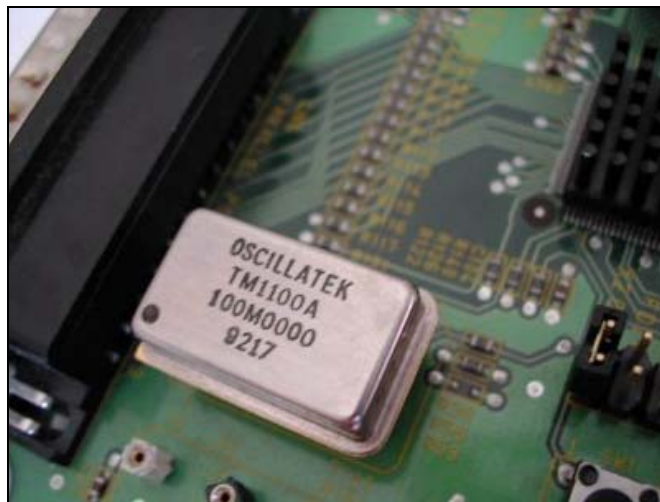
[図 2] VariClock の上面からの写真



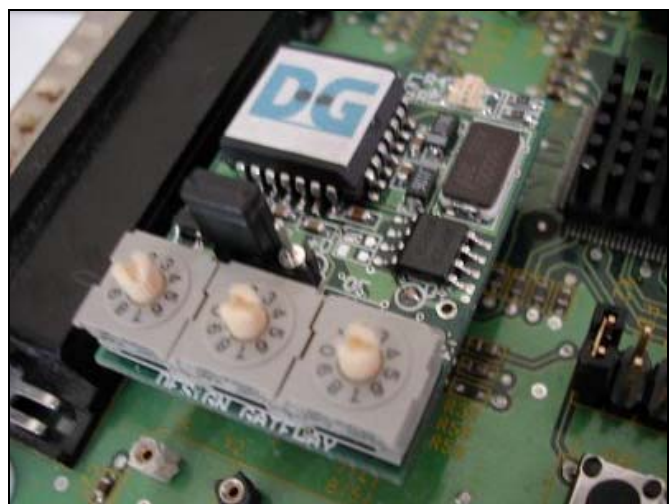
[図 3] VariClock の側面からの写真



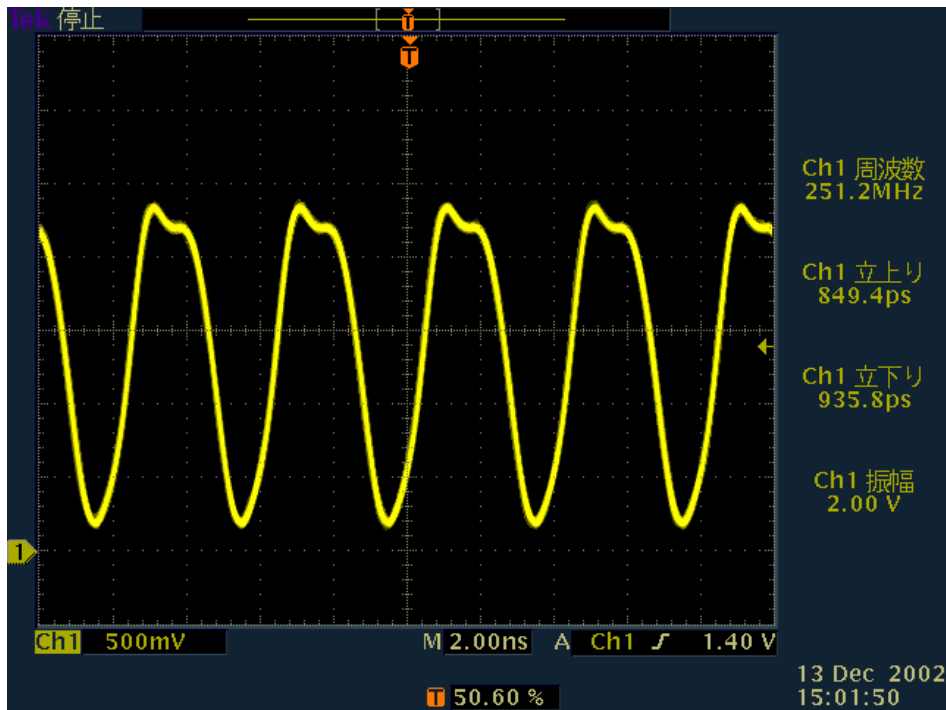
[図 4] 基板の DIP 発振器用ソケット



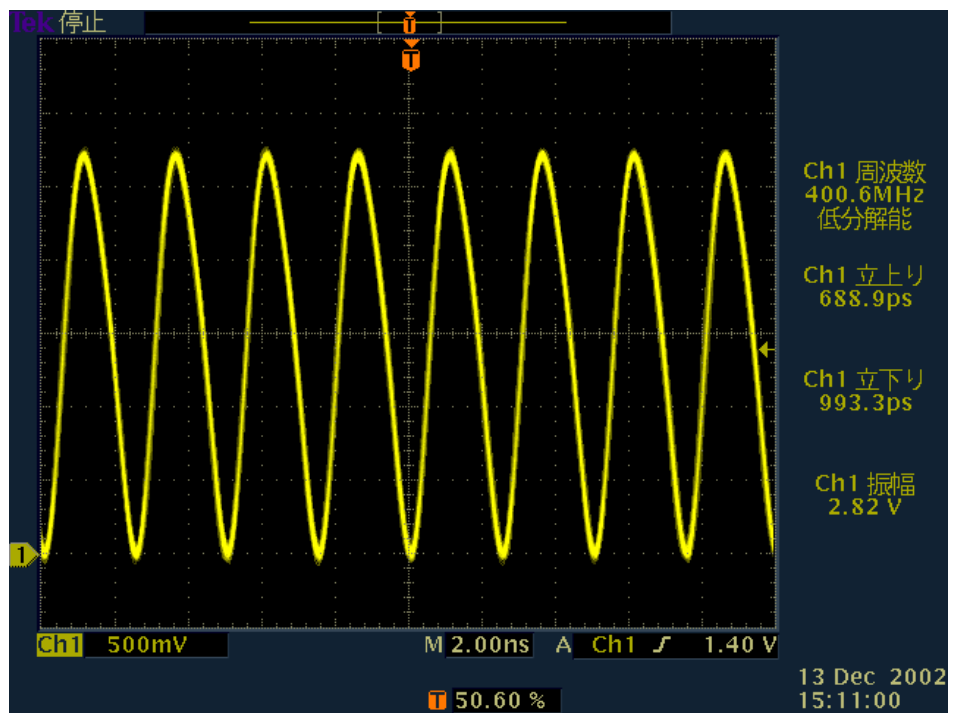
[図 5] 市販のオシレータを装着したところ



[図 6] VariClock を装着したところ



[図 7] 周波数 250MHz での実測波形
(配線長 100mm の実基板で測定)



[図 8] 周波数 400MHz での実測波形
(負荷なしの条件で測定)