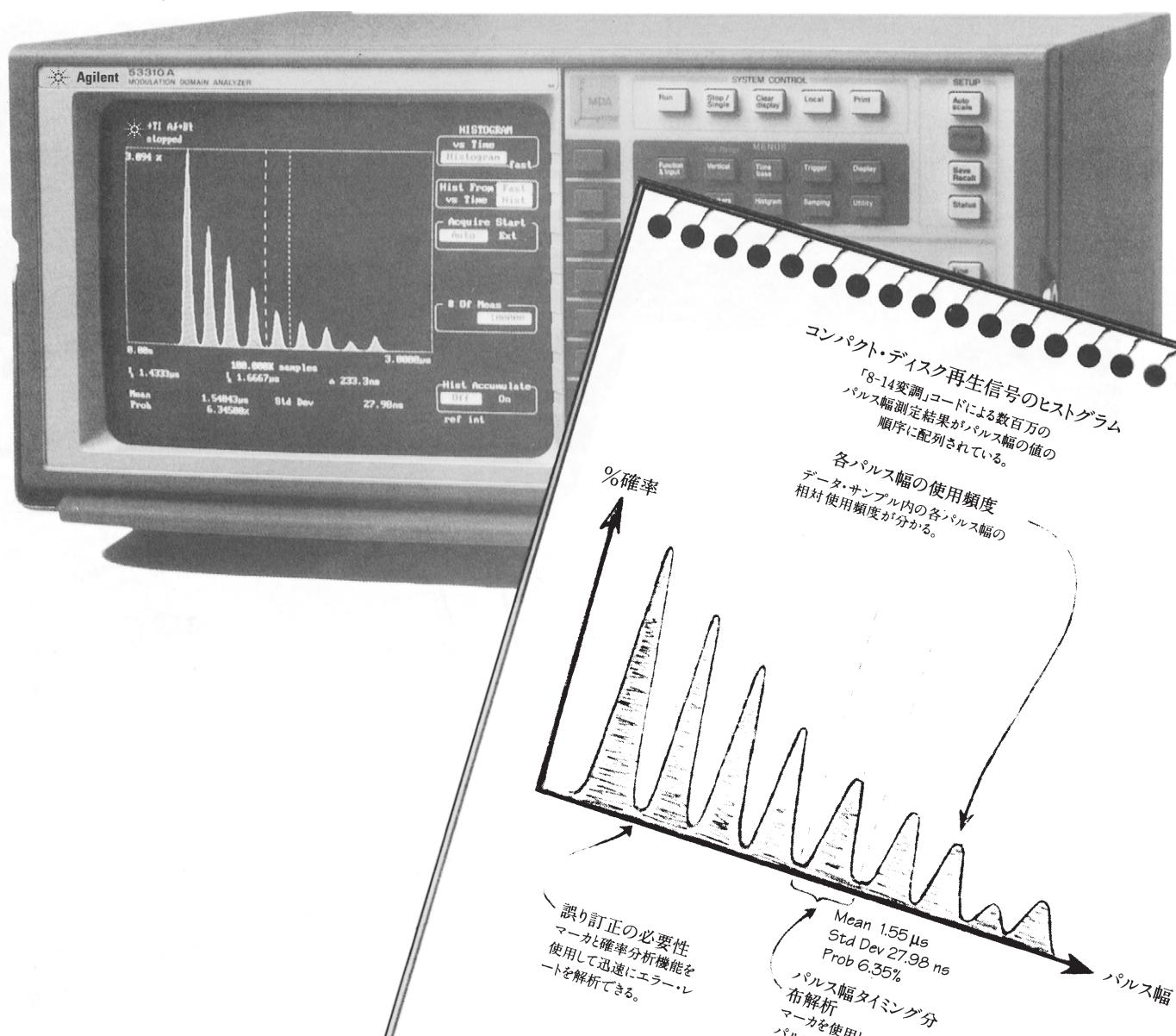


Agilent Technologies 53310A モジュレーション・ドメイン・ アナライザ

パルス幅変調データの高速特性解析 アプリケーション・ブリーフAN 1200-5



ご注意

2002年6月13日より、製品のオプション構成が変更されています。
カタログの記載と異なりますので、ご発注の
前にご確認をお願いします。

Agilent Technologies

パルス幅変調データ解析の簡易化

現状

データのパルス幅によるエンコード（パルス幅変調）は、コンパクト・ディスク・プレーヤ、モータ速度制御回路、スイッチング電源、および自動車のアンチロック・ブレーキ・システムなど様々なアプリケーションに使用されています。これらの製品のコストを削減しようとする場合、設計者は使用する部品のサプライヤに対して、部品性能を保ったままあるいは向上させて価格を下げるよう絶えず要求します。したがって、設計者もサプライヤ側にも双方に低価格の新しいデバイスおよびそれを使用した際のシステム性能を迅速、簡易に評価する手段が必要となります。

問題点

パルス幅変調データの評価には、各パルス幅の使用頻度に加えてその時間値の安定度の解析能力が必要です。各パ

ルス幅の使用頻度の分析が分かれれば、システムの健全性に関する評価が行えます。また、所定のパルス幅のタイミング安定度は誤り訂正回路の性能に直接変換することができます。この情報を得るためにには通常、タイム・インターバル・カウンタ、コンピュータ、ならびに制御および解析用のソフトウェアからなる複雑なテスト・システムが必要です。

ソリューション

Agilent Technologies 53310A モジュレーション・ドメイン・アナライザの内蔵高速ヒストグラム機能は簡単にパルス幅変調データ解析を行える方法の一つです。53310Aは1秒未満で十万回のパルス幅測定を行い、測定結果を値の順に並び替え、各値の発生頻度を表示します。その結果、パルス幅使用頻度の分布だけでなく、各パルス幅のタイミング安定度もすべてリアルタイムで表

計測
お客様窓口
受付時間 9:00~19:00
(土・日・祭日を除く)
※FAXは24時間受付け

TEL **0120-421-345**
(0426-56-7832)
FAX **0120-421-678**
(0426-56-7840)
E-mail:contact_japan@agilent.com

電子計測ホームページ
<http://www.agilent.co.jp/find/tm>

●記載事項は変更になる場合があります。
ご発注の際はご確認ください。

Copyright 2001
アジレント・テクノロジー株式会社

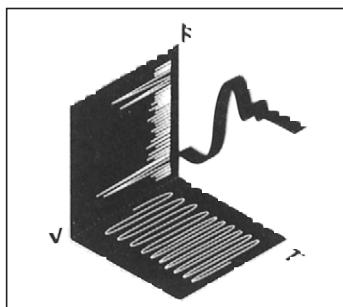
示されます。標準偏差、平均、ピーク・ピーク偏差、および発生確率などの安定度に関する定量的解析機能も内蔵しています。

モジュレーション・ドメインは複雑な信号の解析に新しい視点を提供します。

複雑な信号のすぐれた解析方法は、新しい発想と高度なテクノロジーによって実現されます。アジレント・テクノロジーにより開発されたモジュレーション・ドメインによる測定では周波数あるいはタイム・インターバルの連続測定を行い、意図的に発生させた変調と意図しない変調の両方を直接的かつ明確に表示、解析できます。

周波数解析の場合、モジュレーション・ドメインは従来の測定器では得られなかった第3のディメンションと言えます。タイム・ドメインでは振幅（電圧）と時間を表示し、周波数ドメインでは振幅と周波数を表示します。それに対してモジュレーション・ドメインでは周波数と時間のプロットを行いますので信号に含ま

れる周波数変調の動特性のより直感的かつ有効な解析手段として使用できます。



タイミング測定の場合、モジュレーション・ドメインではタイミング・ジッタを直接観測し、定量化することができるため、タイム・ドメインにおける定性的観測よりも一歩進んだ解析が行えます。

関連アプリケーション

- モータ速度制御
- スイッチング電源
- アンチロック・ブレーキ・システム
- パルス幅変調を使用する機器
- レーダーのPRI確度



April 26, 2001

1A016
0000-00H