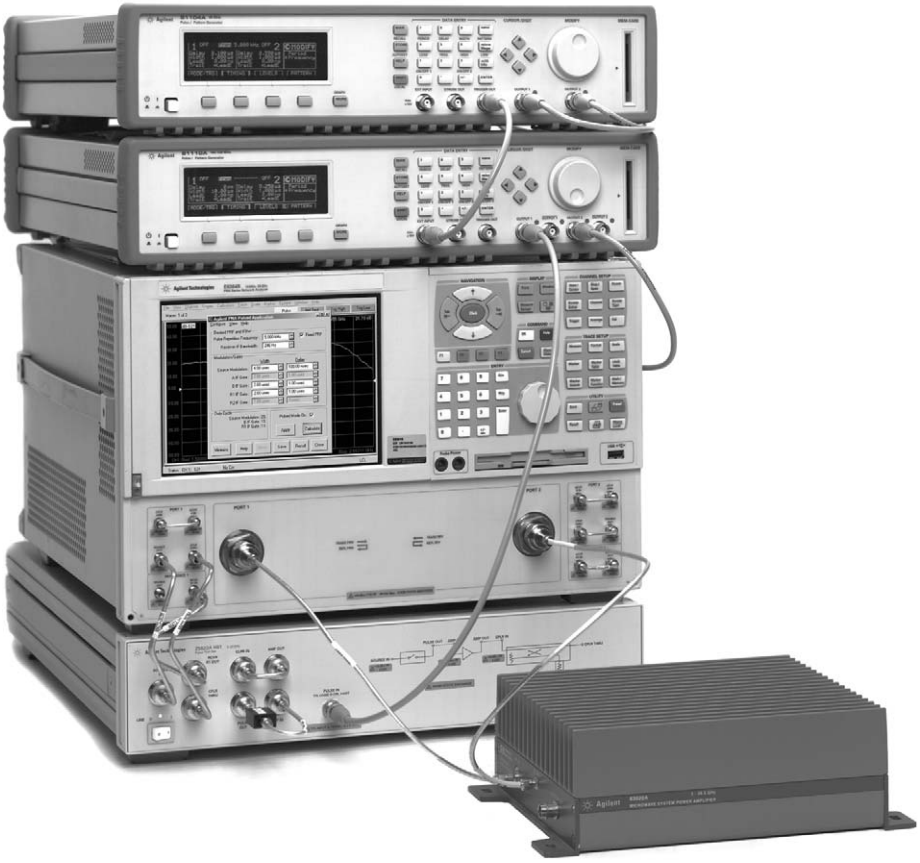
Agilent
パルスドRF測定用
PNAマイクロ波ネットワーク・アナライザ

Configuration Guide

E8362B 10 MHz～20 GHz
E8363B 10 MHz～40 GHz
E8364B 10 MHz～50 GHz
E8361A 10 MHz～67 GHz

注記：この構成ガイドには、Agilentの最新のPNAネットワーク・アナライザが含まれていません。 この構成ガイドは、Agilentの旧ネットワーク・アナライザを使用しているユーザ用のリファレンスとしてのみ提供しています。パルスドRF測定用のAgilent PNAマイクロ波ネットワーク・アナライザについては、www.agilent.co.jp/find/pnajを参照してください。



Agilent Technologies

パルスド測定用
PNAシリーズ構成ガイド

以下はAgilentマイクロ波PNAシリーズ・ネットワーク・アナライザをパルスドSパラメータ測定で使用するための構成ガイドです。パルスドRF測定専用で、PNAシリーズの構成ガイドを補足するものです。両方のガイドとも、Agilent PNAシリーズのWebサイト（**www.agilent.co.jp/find/pnaj**）から入手できます：

PNAシリーズ・ネットワーク・アナライザ

モデル番号	周波数レンジ
E8362/3/4B	10 MHz～20/40/50 GHz
E8361A	10 MHz～67 GHz
パルスドSパラメータ測定用推奨オプション[1]	
E836xx-H08	オプションH08：パルスドRF測定機能 オプションH08は、PNAおよび外部パルス・ジェネレータの制御、狭帯域検波で使用するスペクトラム・ヌル法に最適なIF帯域幅の計算、タイム・ドメイン（振幅および位相）でのパルスプロファイリング測定を実行するためのソフトウェアを提供します。オプションH08は単独で注文できますが、ポイントインパルス測定およびパルスプロファイル測定にはオプションH11が必要です。
E836xx-H11	オプションH11：IFアクセス オプションH11は、ポイントインパルス測定およびパルスプロファイル測定でレシーバ・ゲートとして動作するIFスイッチを提供します。IFゲートを使用するにはオプションH08も必要です。また、オプションH11はアンテナ測定で使用するための他のハードウェア（外部IF入力／RF出力／LO出力）も提供します。オプションH11には、オプション014、080、081、およびUNLが必要です。

パルスドSパラメータ・テスト・セット

モデル番号	概要	周波数レンジ
Z5623AH81	ネットワーク・アナライザの内蔵信号源を変調するためのピンダイオード・スイッチ、増幅器、パルスドRF基準をアナライザに提供する方向性結合器が含まれています。このテスト・セットを使用すると、順方向のパルスド測定および逆方向のCW測定が行えます。	2～20 GHz
Z5623AH83	順方向と逆方向の両方の測定用にネットワーク・アナライザの内蔵信号源を変調するためのピンダイオード・スイッチ（2個）が含まれています。	1～20 GHz
Z5623AH84	順方向と逆方向の両方の測定用にネットワーク・アナライザの内蔵信号源を変調するためのピンダイオード・スイッチ（2個）が含まれています。	20～40 GHz
Z5623AH85	順方向測定用にネットワーク・アナライザの内蔵信号源を変調するためのピンダイオード・スイッチ（1個）が含まれています。	20～40 GHz
Z5623AH86	順方向測定用にネットワーク・アナライザの内蔵信号源を変調するためのピンダイオード・スイッチ（1個）が含まれています。また、2～20 GHzまたは20～40 GHzのいずれかのバンドを選択するためのバンド・スイッチ（1個）も含まれています。	2 - 40 GHz

注記：パルスド測定のバイアスは、パルスドRF Sパラメータ・テスト・セットがなくても可能です。適切なパルスド・バイアス信号源を使用してください。パルスドRF Sパラメータ・テスト・セットの構成の詳細は、計測お客様窓口にお問い合わせください。

パルス・ジェネレータ

パルス・ジェネレータは、パルスドRF Sパラメータ・テスト・セットおよびPNAに対してタイミングを合わせるためのベースバンド・パルス信号を提供するために必要です。PNAをロックするには、システム内に10 MHz基準を備えたパルス・ジェネレータが少なくても1台必要です。また、パルス・ジェネレータ出力モジュールが、PNAのIFゲート（1 kΩのインピーダンス）をTTLレベルの信号でドライブします。Agilent 81110Aパルス／パターン・ジェネレータでは、測定構成に合わせて必要な個数の81111A出力モジュールが必要です。

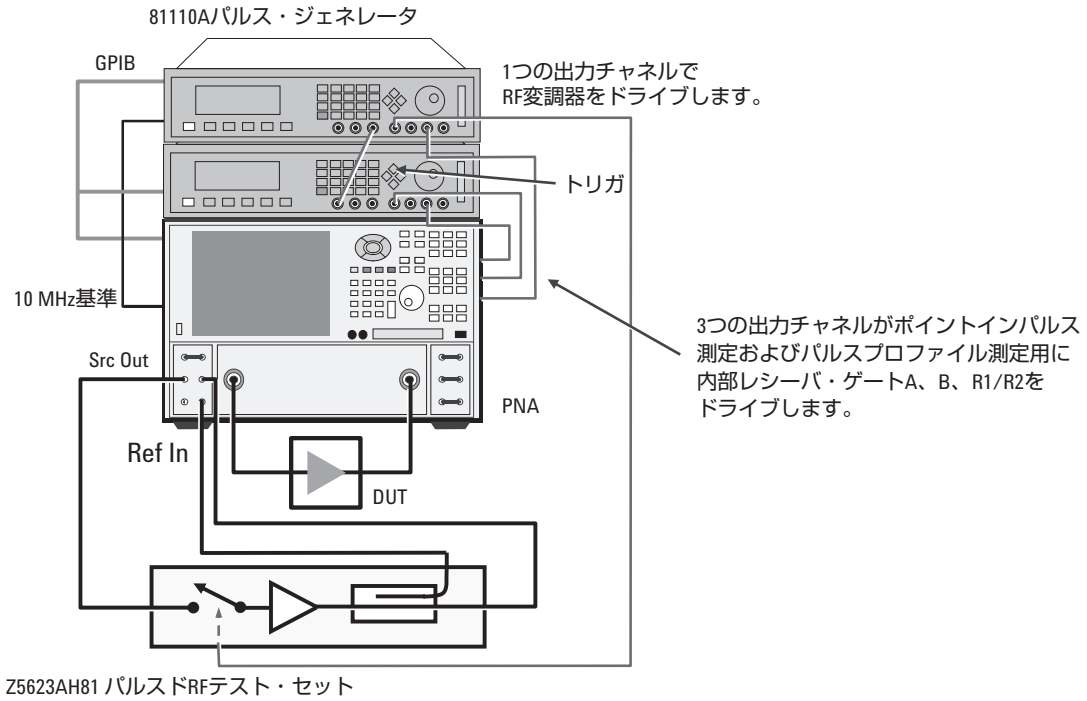
モデル番号	必要な出力モジュールの個数	モジュールの使用方法の概要（出力モジュールのドライブ対象）	使用可能なパルスド測定（ポイントインパルス）
81104/110A	―	80/165 MHzのシングル／デュアル・チャネル・パルス／パターン・ジェネレータ	―
81105/111A	2	RF変調：Bレシーバ・ゲーティング	アンゲーティッド基準のS21
	3	RF変調：AおよびBレシーバ・ゲーティング	アンゲーティッド基準のS11とS21
	3	RF変調：R1およびBレシーバ・ゲーティング	ゲーティッド基準のS21
	4	RF変調：R1、AおよびBレシーバ・ゲーティング	ゲーティッド基準のS11とS21
	5[2]	RF変調：R1、R2、AおよびBレシーバ・ゲーティング	ゲーティッド基準のS11、S21、S12、S22

注記：ゲーティッド基準では、基準レシーバ測定の遅延および幅が、測定レシーバの遅延および幅に関係なく設定される場合があります。ゲーティッド基準はCWまたはパルスドRF信号に適用できます。アンゲーティッド基準は、ゲーティングがCWまたはパルスドRF信号の基準レシーバに適用されないことを意味します。

1. オプションの詳細は、PNAシリーズ・マイクロ波ネットワーク・アナライザの構成ガイド（カタログ番号：5988-7989JA）を参照してください。このカタログはWebサイト（**www.agilent.co.jp/find/pnaj**）からダウンロードできます。
2. パルスドRFテストSパラメータ・セットと順方向および逆方向のRF変調器が必要です。

測定構成の例

下の図は、'A'、'B'、'R1' 測定レシーバでポイントインパルス測定を行うためのパルスド・ソリューションです。このテスト・セット構成では順方向のパルスドRF信号と逆方向のCW（非パルスド）信号が測定できます。また、パルスド信号をR1基準レシーバに提供します。パルス・ジェネレータの3個の出力は、PNAの背面にあるレシーバ（A、B、R1）ゲート・ドライブのBNCコネクタに接続されています。変調器をドライブするために1つの出力がテスト・セットに接続されています。1台のパルス・ジェネレータの10 MHz基準とPNAが、BNCコネクタ間をケーブルで接続することにより、互いにロックされています。PNAはGPIB経由で各パルス・ジェネレータを制御します。



パルス測定オプションの概要

パルスドRF測定機能：オプションH08

パルスドRF測定用のセットアップおよび制御機能、ポイントインパルス／パルスプロファイル測定機能を備えたソフトウェアを提供します。このソフトウェアでは、不要なスペクトラム成分をヌル・アウトするためにPNAのデジタルIFフィルタの係数を設定したり、IFアクセス（オプションH11）が提供するIFゲートを有効にしたり、Agilent 81110Aファミリ・パルス・ジェネレータを制御できます。ソフトウェアはPNA上でも外部コンピュータ上でも実行でき、IFフィルタのアルゴリズムを実装した".dll "ファイルも自動パルスドRFテスト用に付属しています。

IFアクセス：オプションH11（オプション014、080、081、UNLが必須）[1]

アンテナ、ポイントインパルス、パルスプロファイル測定、110 GHzまでの広帯域ミリ波測定、325 GHzまでのバンド別ミリ波測定を実現するためのハードウェアを提供します。マイクロ波PNAの測定レシーバごとに、IFゲート（オプションH08パルスドRF測定機能により有効になる）と外部IF入力が追加されます。さらに、リモート・ミキシング・アプリケーション用に、PNAの内部RFおよびLO信号源へのアクセスが可能になります。基本的なアンテナ測定ではオプションH11のみが必要です。パルスド・アンテナ・アプリケーションにはパルスド測定機能（オプションH08）も必要です。ミリ波測定にはN5260Aミリ波テスト・セット・コントローラも必要です。

1. オプションの詳細は、PNAシリーズ・マイクロ波ネットワーク・アナライザの構成ガイド（カタログ番号：5988-7989JA）を参照してください。このカタログはWebサイト（**www.agilent.co.jp/find/pnaj**）からダウンロードできます。

Webリソース

その他のカタログおよび製品情報については、マイクロ波PNAシリーズのWebサイト（**www.agilent.co.jp/find/pnaj**）

およびRF／マイクロ波アクセサリ（**www.agilent.co.jp/find/accessories**）をご覧ください。

電子計測UPDATE

www.agilent.co.jp/find/emailup-dates-Japan
Agilentからの最新情報を記載した電子メールを無料でお送りします。

Agilent Direct

www.agilent.co.jp/find/agilentdirect
テスト機器ソリューションを迅速に選択し使用できます。

Agilent Open

www.agilent.co.jp/find/open
Agilentは、テスト・システムの接続とプログラミングのプロセスを簡素化することにより、電子製品の設計、検証、製造に携わるエンジニアを支援します。Agilentの広範囲のシステム対応測定器、オープン・インダストリ・ソフトウェア、PC標準I/O、ワールドワイドのサポートは、テスト・システムの開発を加速します。

Remove all doubt

アジレント・テクノロジーでは、柔軟性の高い高品質な校正サービスと、お客様のニーズに応じた修理サービスを提供することで、お使いの測定機器を最高標準に保つお手伝いをしています。お預かりした機器をお約束どおりのパフォーマンスにすることはもちろん、そのサービスをお約束した期日までに確実にお届けします。熟練した技術者、最新の校正試験プログラム、自動化された故障診断、純正部品によるサポートなど、アジレント・テクノロジーの校正・修理サービスは、いつも安心で信頼できる測定結果をお客様に提供します。

また、お客様それぞれの技術的なご要望やビジネスのご要望に応じて、
・アプリケーション・サポート
・システム・インテグレーション
・導入時のスタート・アップ・サービス
・教育サービス
など、専門的なテストおよび測定サービスも提供しております。

世界各地の経験豊富なアジレント・テクノロジーのエンジニアが、お客様の生産性の向上、設備投資の回収率の最大化、測定器のメインテナンスをサポートいたします。詳しくは：

www.agilent.co.jp/find/removealldoubt

アジレント・テクノロジー株式会社
本社〒192-8510 東京都八王子市高倉町9-1

計測お客様窓口
受付時間 9:00-18:00（土・日・祭日を除く）
TEL ■■ 0120-421-345
(042-656-7832)
FAX ■■ 0120-421-678
(042-656-7840)
Email contact_japan@agilent.com
電子計測ホームページ
www.agilent.co.jp

● 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。

© Agilent Technologies, Inc.2009

Published in Japan, April 30, 2009
5988-9833JAJP
0000-00DEP

Agilent Technologies