

## ActiveTechnologies 信号発生器ラインアップ



任意信号発生器ARB-Riderシリーズはファンクションジェネレータ (AFG)・任意信号発生器 (AWG)・デジタルパターンジェネレータ機能 (DPG)・シリアルパターン機能 (SPG) 搭載のオールインワンモデルです。各機能毎にタッチパネルで直感的に操作可能な使いやすいユーザーインターフェースが用意されており複雑な出力波形も数回の画面タッチで設定することが可能です。また複数台同期運転による多チャンネル化・高電圧出力・デジタル出力等のオプションが用意されているので、広範囲なアプリケーションに対応します。

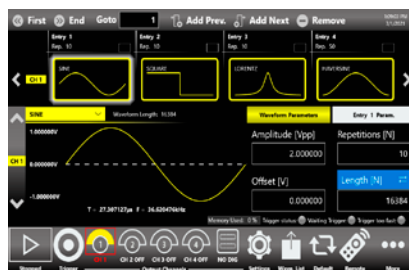
## ■ AFG (ファンクションジェネレータ) モード

ファンクションジェネレータモードです。波形選択・周波数・電圧・変調等の各種パラメータの設定や変調波形・任意波形の読み込みなどをタッチスクリーンを使用し簡単に操作が行えます。



## ■ AWG (任意信号発生器) モード

複雑なシーケンスパターンやロングメモリの任意波形等を、タッチパネルを使用した簡単な操作で出力ができます。シーケンス機能では、リピート・ジャンプ機能等を使用し、メモリを節約する事ができます。



## ■ DPG (デジタルパターン) モード

アナログ信号に同期したデジタル信号をミックスドシグナル出力できます。オプションでライセンスが必要です。

LVDS-SMA 変換



LVDS-LVTTL 変換



## ■ SPG (シリアルパターン) オプション

PRBSパターンや最大4レベル、2Mシンボルまでユーザー定義のシリアルパターンを発生できます。また各レベル間の遷移時間を任意に設定することもできます。



## ■ ダブルパルス出力

高速パワーデバイスの動特性試験やゲートドライバの評価が行えます。パルス幅の異なるダブルパルスを生成できます。立上り/立下り時間を変化させることにより、dv/dtの調整が可能。AWG401Xシリーズは高電圧オプション装着時、24Vのパルスを発生できます。



## ■ 同期運転 (多チャンネル信号発生器)

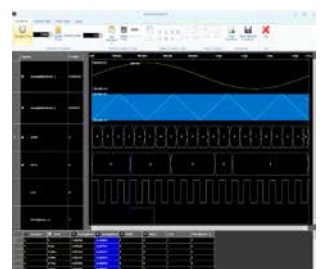
複数台のARB-Riderシリーズを専用のケーブルで同期接続することにより多チャンネルのアナログ/デジタル信号発生器として使用できます。接続された信号発生器はマスター役のユニットからコントロールされます。



## ■ 任意信号波形作成

任意波形作成ソフトウェア

任意波形作成ソフトウェア「atWaveformsEditor」を使用することにより、PRBSパターンのような複雑な波形や、演算式等から簡単に任意波形を作成できます。また本ソフトはARB-Riderシリーズ上で操作が可能だけでなく、パソコンへインストールすることにより、パソコンのデスクトップ上で使用することも可能です。



任意信号発生器

# ARBRIDER 2000シリーズ



### 特長

- 2・4チャンネルアナログ出力
- 最大出力周波数180MHz
- 最高サンプリング速度600MS/s (2倍補間1.2 GS/s)
- 垂直分解能 16ビット
- 最大出力電圧6Vp-p (50Ω負荷) / 12 Vp-p (High-Z) (HV: 12 Vp-p (50Ω負荷) / 24 Vp-p (High-Z)) ※1
- 最大波形メモリ長256 Mポイント /ch
- 最大8チャンネルのデジタル出力 (ミックスドシグナル) ※2
- 低ジッタ2ps rms未満

型式	アナログチャンネル数	デジタルチャンネル数	出力形式	周波数帯域	最大出力電圧	最高サンプルレート	最大メモリ長	垂直分解能
AWG-2182-2M	2	8	シングルエンド	180MHz	12Vp-p (50 Ω) 24Vp-p(High-Z)	1.2GS/s	2MS/ch	16bit
AWG-2182-64M	2						64MS/ch	
AWG-2182-256M	2						256MS/ch	
AWG-2184-2M	4						2MS/ch	
AWG-2184-64M	4						64MS/ch	
AWG-2184-256M	4						256MS/ch	

※1 HV24V p-pはオプションです。 ※2 デジタル出力はオプションです。

任意信号発生器

# ARBRIDER 4010シリーズ



### 特長

- 2 / 4 / 8チャンネルアナログ出力
- 最大出力周波数300MHz
- 最高サンプリング速度1.2GS/s
- 垂直分解能 14 ビット
- 最大出力電圧6 Vp-p (50Ω負荷) / 12 Vp-p (High-Z) (HV: 12 Vp-p (50Ω負荷) / 24Vp-p (High-Z)) ※1
- 最大波形メモリ長128Mポイント/ch
- 最大32チャンネルのデジタル出力 (ミックスドシグナル) ※2
- 4台同期運転・アナログ32ch+デジタル128ch出力※3
- シリアルパターン出力※4

型式	アナログチャンネル数	デジタルチャンネル数	出力形式	周波数帯域	最大出力電圧	最高サンプルレート	最大メモリ長	垂直分解能
AWG-4012-2M	2	8	シングルエンド	300MHz	12Vp-p (50 Ω) 24Vp-p (High-Z)	1.2GS/s	2MS/ch	16bit
AWG-4012-64M	2	8					64MS/ch	
AWG-4012-128M	2	8					128MS/ch	
AWG-4014-2M	4	8/16					2MS/ch	
AWG-4014-64M	4	8/16					64MS/ch	
AWG-4014-128M	4	8/16					128MS/ch	
AWG-4018-2M	8	8/16/32					2MS/ch	
AWG-4018-64M	8	8/16/32					64MS/ch	
AWG-4018-128M	8	8/16/32					128MS/ch	

※1 HV24V p-pはオプションです。 ※2 デジタル出力はオプションです。 ※3 同期運転はオプションです。 ※4 シリアルパターン出力はオプションです。

任意信号発生器

# ARBRIDER 4022シリーズ



※在庫完売後、販売終了



### 特長

- 2チャンネルアナログ出力
- 最大出力周波数600MHz
- 最高サンプリング速度2.5GS/s
- 垂直分解能 14ビット
- 最大出力電圧5Vp-p
- 最大波形メモリ長64 Mポイント/ch
- 最大32チャンネルのデジタル出力 (ミックスドシグナル) ※1
- 4台同期運転・アナログ8ch+デジタル128ch出力※2
- DirectDACオプション1GHz帯域※3

型式	アナログチャンネル数	デジタルチャンネル数	出力形式	周波数帯域	最大出力電圧	最高サンプルレート	最大メモリ長	垂直分解能
AWG-4022-1M	2	16/32	差動	600MHz 1GHz (DAC)	5Vp-p	2.5GS/s	1MS/ch	14bit
AWG-4022-16M							16MS/ch	
AWG-4022-32M							32MS/ch	
AWG-4022-64M							64MS/ch	

※1 デジタル出力はオプションです。 ※2 同期運転はオプションです。 ※3 DirectDACはオプションです。

任意波形 / ファンクションジェネレータ / パルスジェネレータ

## 任意信号発生器

## ARBRIDER ➡➡ 5000シリーズ



## 特長

- AWG5000 (シングルエンド出力タイプ)
  - 出力電圧5Vp-p (50Ω)・周波数帯域 2GHz
- AWG5000D (差動出力タイプ)
  - 出力電圧1.5Vp-p (50Ω)・3Vp-p (100Ω差動)
- AWG5000 / AWG5000D共通性能
  - 周波数帯域 2GHz
  - 最高サンプル速度6.16GS/s (RFモード12.32GS/s)\*1
  - 垂直分解能16ビット
  - 最小遷移時間 ≤ 110ps
  - 超ロングメモリ 4Gポイント/ch
  - ミックスドシグナル出力 アナログ8ch+デジタル32ch\*2
  - 1.5Gbps マルチレベルシリアルパターン出力\*3
  - 最大4台同期アナログ32ch+デジタル128ch\*4

型式	アナログチャンネル数	デジタルチャンネル数	出力形式	周波数帯域	最大出力電圧	最高サンプルレート	最大メモリ長	垂直分解能
AWG-5062	2	8	シングルエンド	2GHz	5Vp-p	リアルタイム：6.16GS/s RFモード：12.32GS/s	4GS/ch	16bit
AWG-5062D	2		差動		3Vp-p			
AWG-5064	4	8/16	シングルエンド		5Vp-p			
AWG-5064D	4		差動		3Vp-p			
AWG-5068	8	8/16/32	シングルエンド		5Vp-p			
AWG-5068D	8		差動		3Vp-p			

\*1 RFモードはオプションです。 \*2 デジタル出力はオプションです。 \*3 シリアルパターン出力はオプションです。 \*4 同期運転はオプションです。

## パルスジェネレータ

## PULSE RIDER ➡➡ 1000シリーズ

## 特長



- 上り/立下り時間 (20%-80%) < 70 ps
- 出力電圧 5 Vp-p (50Ω)
- 最小パルス幅設定値 300ps
- 最高繰返周波数 800MHz(4倍速パルスモード)
- 周期RMSジッタ 4ps
- パルス出力 2・4チャンネル

型式	チャンネル数	出力電圧	オフセット電圧	立上/立下時間	最高繰返周波数	繰返し周期	パルス幅
PG-1072	2	10mVp-p ~ 5p-p(可変)	± 2.5V	< 70ps 固定	800MHz (4倍速パルスモード)	5ns ~ 8s	300ps ~
PG-1074	4						

## RIDERアプリケーション



オートモーティブ



IoT・インダストリー4.0



シンクロトン



量子コンピュータ



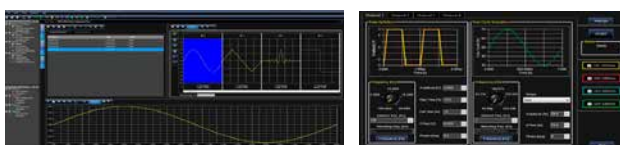
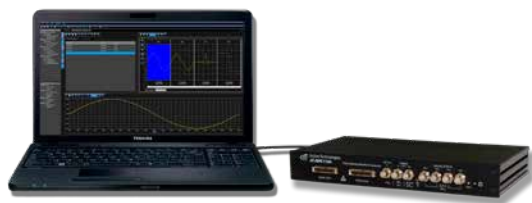
クラストロン



レーダ・ソナー

任意信号発生器

# AT-AWG1100シリーズ



任意信号用  
インターフェース

PWM 変調用  
インターフェース

### 特長

- 2/4chアナログ出力 18/36chデジタル出力
- 最高出力周波数 125MHz
- 最大出力電圧 12Vp-p (50Ω)
- 最高サンプルレート 250MS/s (4倍補間時:1GS/s)
- 最大メモリ長 2MS/ch
- 垂直分解能 16ビット
- 出力インピーダンス選択可能
- 複数台同期運転(最大8台)\*1

### 概要

AT-AWG1102/1104は、多チャンネルかつ複雑な信号を容易に出力することができるUSB接続型の任意信号発生器です。本装置はファンクションジェネレータ・任意信号発生器・デジタルパターンジェネレータ・32チャンネル出力(8台同期)・最大24p-pの高電圧出力・出力インピーダンスの選択が可能など、広範囲なアプリケーションに対応可能です。

型式	アナログチャンネル数	デジタルチャンネル数	出力形式	周波数帯域	最大出力電圧	最高サンプルレート	最大メモリ長	垂直分解能
AWG1102	2	—	シングルエンド	125MHz	12Vp-p (50Ω) 24Vp-p (High-Z)	(4倍補間出力) 250MS/s (リアルタイム)	2MS/ch	16bit
AWG1102D		18						
AWG1104	4	—						
AWG1104D		36						

\*1同期運転はオプションです。

任意信号発生器

# AT-1120 / AT-1212



AT-1120

AT-1212

National Instruments 社  
FlexRIO との構成例



### 特長

- 最高サンプルレート 2GS/s
- 垂直分解能 14ビット

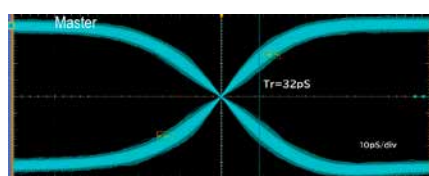
### 概要

AT-1120 / AT-1212 FlexRIO用信号発生器モジュールは、最高2GS/s、14Bit分解能をもつ信号発生モジュールです。National Instruments社のFlexRIOモジュールと組み合わせることで、カスタム信号を容易に生成し、RFデジタル変調などの複雑な信号を確実に生成するのに役立ちます。

型式	チャンネル数	周波数帯域	最高サンプルレート	出力形式	垂直分解能
AT-1120	1ch	800MHz	2GS/s	1Vp-p(シングルエンド) 2Vp-p(差動)	14bit
AT-1212	2ch	480MHz	1.25GS/s	2Vp-p(シングルエンド) 4Vp-p(差動)	

パルスジェネレータ

# Fedge (フェッジ) PMK社製



32ps 立上り / 立下り波形

### 特長

- 小型パルスジェネレータ
- 立ち上がり時間32ps
- 出力電圧500mVp-p
- USB給電
- TDR測定アプリケーション

型式	出力形式	チャンネル数	出力電圧	立上 / 立下り時間	最高繰返周波数
Fedge	シングルエンド	1	500mV p-p	32ps	10MHz