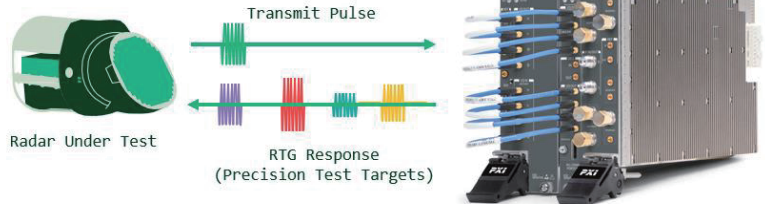


## 最新レーダーシステム機能検証

### Radar Target Generation (RTG) Software

#### 応用アプリケーション

- レーダー製造テスト
- レーダー機能試験
- RFチャンネルエミュレーション



PXI ベクトル信号トランシーバ

#### 概要

最新レーダーシステムを取巻く環境は、非常に複雑化しておりシステム検証を適切に整備することは困難です。NIレーダーターゲット発生器は、現実的なテストシナリオをシミュレートし、レーダーを様々な条件下で効率的に評価することを可能とし、フィールド試験や飛行テストに要する時間、費用を大幅に短縮できます。カスタムハードウェアで構築されているターゲット発生器とは異なり、NIシステムは、お客様に対してオープンな環境を提供しています。その為、LabVIEW FPGA開発プラットフォームを使用して任意の機能を追加することが可能となります。

- それぞれ固有の位置、速度、姿勢を持つ複数のターゲットをシミュレート
- 遅延、減衰、ドップラーシフト、レーダー反射断面積モデリングをターゲットごとに適用

#### 特徴

周波数範囲	10 MHz~21 GHz (周波数拡張使用時22.5GHz~44GHz)
信号帯域幅	1 GHz
ターゲット数	最大4つのリアルタイムターゲット (事前生成ターゲットシナリオでは1,000万件以上のリストが可能)
信号パラメータ	遅延、ドップラー、減衰
最大レンジ	64,000 km
最小レンジ	低遅延モードでは1m それ以外は125m
更新レート	15 kHz (リスト・モード) 1 kHz (ライブ・モード)
レンジ・ステップ	0.8 ns (0.12 m)
ドップラー・オフセット	+/- 2 MHz
ドップラー分解能	<5 Hz
パルス幅	制限なし
典型的なRx to Tx SFDR	68 dBc
重複ターゲット	あり

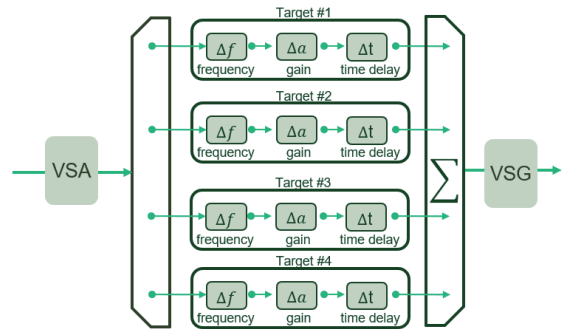


図 1. FPGAに搭載されたRTGソフトウェアの概念的データパス

