

# < 量子研究におけるスペクトラムDDSの使用 >

[https://spectrum-instrumentation.com/applications/application\\_notes/AN\\_Spectrum\\_DDS\\_in\\_Quantum\\_Research.php](https://spectrum-instrumentation.com/applications/application_notes/AN_Spectrum_DDS_in_Quantum_Research.php)

## 概要

DDSオプションは、1つの出力チャンネルで1つまたは複数の正弦波を生成するために必要な複雑さとデータポイントの数を大幅に削減します。DDSオプションは、多くの量子研究者、特にRymax Oneコンソーシアム(<https://rymax.one/>)のチームと直接協力して、現代の量子研究のニーズに合わせて開発されました。このアプリケーションノートでは、量子研究プロジェクトにおける新しいオプションの使用に焦点を当てます。

## 主な仕様・特長



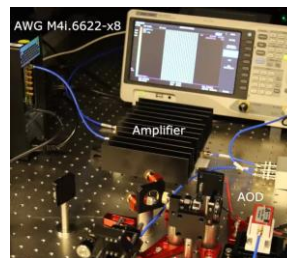
AWG M4i.66xx-X8

2チャンネル, 16ビット, 最大1.25GS/S  
最大メモリ 8Gsamples  
転送速度 最大6.4GS/s

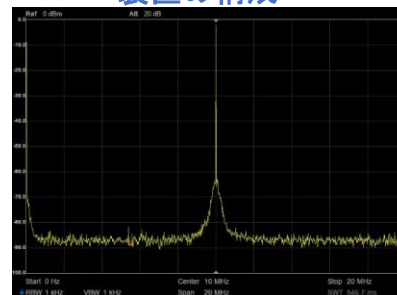
## SBench6

プログラムなしで、測定条件の設定、測定データの表示、格納、演算(FFTなど)、データのexport。Importが出来るツール

## 装置の例

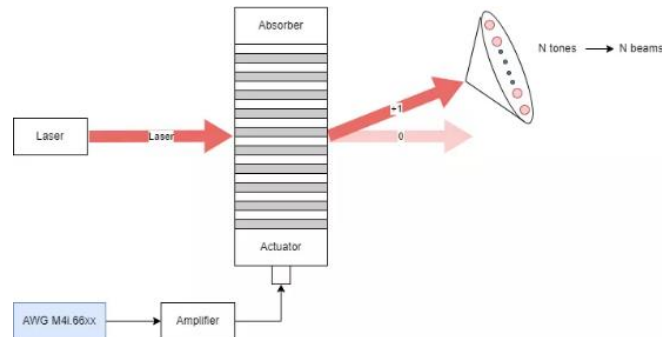


装置の構成



## 生成波形の例

10MHz、-2dBmの単一の搬送波信号のスペクトル



OM/AODを駆動するAWGの標準的なセットアップレーザービーム