

アプリケーションノート

# AVX-10K 高度 ストリーミング機能

現在の 14 CFR § 91.411 に基づく手順では、測定した各高度設定について、技術者はトランスポンダが報告する高度を逐一確認する必要があります。多くの時間と手間がかかります。AVX-10K の高度ストリーミング機能を導入することで、エアデータテストセットのメーカーはプロセスにこの機能を組み込み、技術者の手動作業を削減できます。

これにより、91.411 における高度チェックを完全に自動化することが可能になります。また、AVX-10K による FAR43 トランスポンダ試験レポートと組み合わせることで、91.411 および 91.413 試験に最適なソリューションを提供します。



エアデータテストセットのプログラムがさまざまな高度を切り替えながら試験を進める際、トランスポンダの報告高度（モード C 応答）をユーザーに確認させる代わりに、AVX-10K からストリーミングされるデータを使用できます。お使いのテストセットで、この新しい VIAVI の機能を導入しているか、ぜひご確認ください！

## スタンドアローンでエンコーダテストを実行する

AVX-10K ソフトウェアのバージョン 4.0 以降では、高度エンコーダテストをスタンドアローンで実行することが可能です。取得したトランスポンダのデータは外部アプリケーションにストリーミングでき、そのアプリケーションでエアデータテストセットの動作とトランスポンダから受信したデータを統合することができます。これにより FAR Part 91.411 と FAR Part 91.413 のテストの自動化を可能にします。ただし、この統合された閉ループ試験は、AVX-10K の機能の対象外です。AVX-10K は、トランスポンダデータの取得と提供のみを行います。

AVX-10K の側面 USBポートを活用し、USB-シリアル変換アダプターとクロスオーバーケーブルを用いたダイレクト接続が、ほとんどのメーカーで標準的な方法となっています。また、ワイヤレス接続にも対応しています。

このプロセスを開始するには、まず XPDR-Auto アプリケーションの Select Test Configuration から **ALTITUDE ENCODER** を選択します。

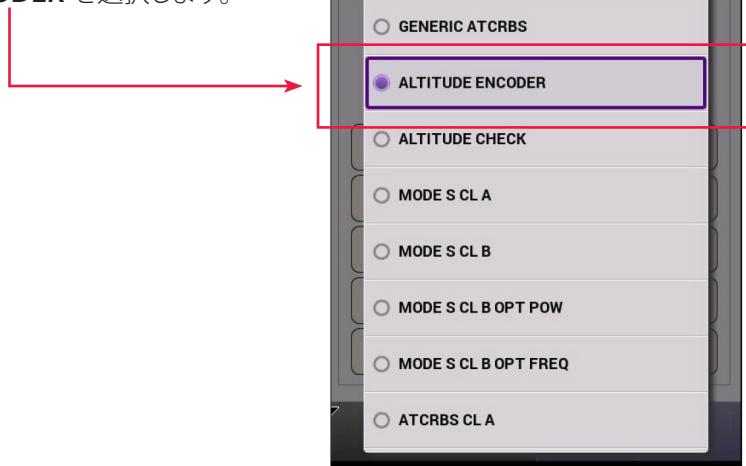


図 1: Select Test Configuration の設定

すべてのパラメータを調整したら、**RUN** ボタンをクリックして、トランスポンダのデータの取得を開始します。いずれかの USB ポートを介して外部データストリーミングを有効にするには、クロスオーバーシリアルケーブルをデバイスに接続し、**Enable Altitude Streaming** 押下してください。

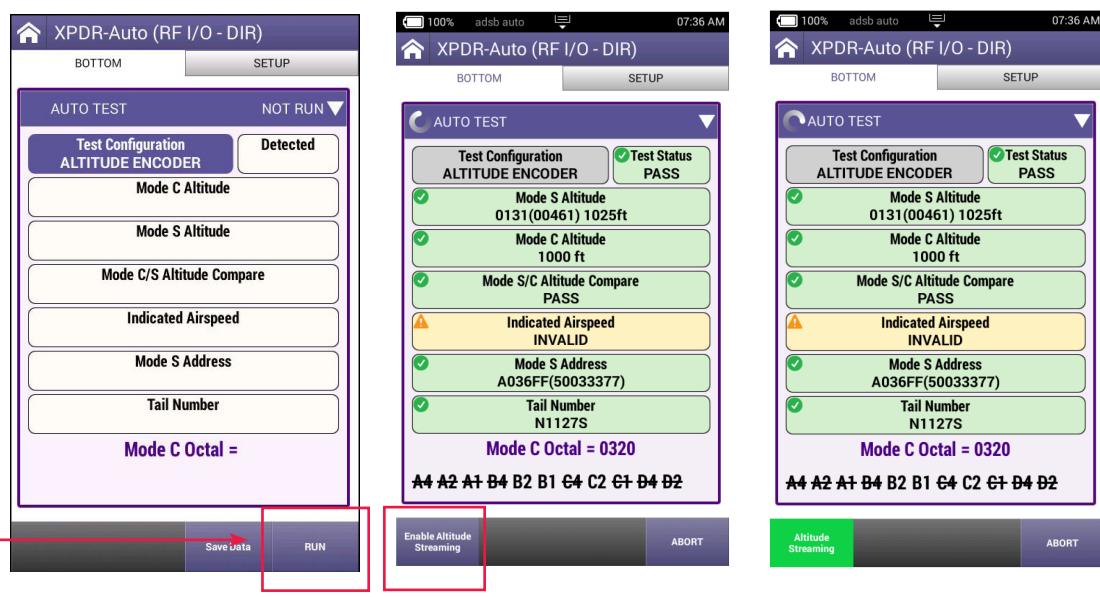


図 2: ALTITUDE ENCODER の設定

注意:USB シリアルケーブルを外す前に、ストリーミング機能をオフすることが推奨手順となります。

これにより、取得されたデータは JSON 形式で USB ポート経由でブロードキャストされます。参考のため、以下にキャプチャしたデータの例を示します。

```
{  
    "Timestamp": "07\10\2023 02:01:55,715 pm",  
    "Altitude": [  
        {  
            "ModeC": "2000 ft",  
            "ModeS": "01B9(00671) 2025ft"  
        }  
    ],  
    "Airspeed": [  
        {  
            "Indicated": "INVALID"  
        }  
    ],  
    "ModeS": [  
        {  
            "Address": "A036FF(50033377)",  
            "TailNumber": "N1127S"  
        }  
    ]  
}
```